
memeto me
mi dei
Guilke anabat

¶ [illegible] Petro de mentese [illegible] omnia generositate [illegible] rum litterarum [illegible] storios suo Alvarus [illegible] lucem [illegible]

Q[illegible]

procul hinc canes et muscas solo quidē olfactu abigere. Nō secus et omis litteratorū chorꝰ qui suis monumentis eternitati cōmendari velint extimat suam feturam insignis cuiuspiā patr oni nomine perinde vt clava fretam et ab omnibus oblocutorum aculeis vindicari et auspicato in vulgus exire. Quos igitur fetus iamdudum parturio nunc pariturus et in lucem emissurus (generosissime petre) tenellos adhuc et implumes tibi destino credo cōmendo patiare precor eas tuis sub alis delitescere inqꝫ sub nominis vmbra recumbere. Cuius (spero) non minus ꝙ herculee clave olfactu longe repellantur canum rictus et oblatratores invidi. Te sane vnū preceteris mihi patronū eo iustius elegerim qꝫ et tua ipsius maiestate familiariter (que tua est comitas) quondam vsus sim ꝛ litterarū fis non minus peritus ꝙ appetens. Quis enim illiteratum litterarum defēsorem, libidinosum pudicitie et iniustum iusticie putaverit? Nempe (si christiano poete credas) Nulla sub iniusto virtus est principe tuta. Nulla sub incesto castitas est gloria rege. Quis aūt litteratum te neget qui patriis litteris apprime imbutus externarumqꝫ avidus vltimos gallie sinus penetrasti non modo visurus quos ex libris noveras verum et eos ꝛ alios parrhisiis (vbi frequēte meruditorum nosti coronam) auditurus. Sic Pythagoras memphiticos vates (vt cum ieronimo loquar.) Sic Plato egiptum ꝛ architen tarētinū eamqꝫ oram italie (que quondam magna grecia dicebatur) laboriosissime peragravit, vt qui athenis magister erat et potens: cuiusqꝫ dogmata achademie gymnasia personabāt fieret peregrinus atqꝫ discipulus malens aliena verecunde discere ꝙ sua impudēter ingerere. Hac sane in peregrinatione tua nō mediocrem glorie cumulum (vel inimico iudice) assequutus es. nec minorē ꝙ illi tui fratres studio rei militaris: quin et longe (ausim dicere) maiorem. Illi enim ex mediis barbariei penetralibus ex efferatis numidie ethiopieqꝫ gentibus summam fateor fortitudinis laudem reportarunt sed fluxam: sed caducā. Tibi vero thesaurum doctrine immarcessibilem et perpetuū nec vetustatis cariem: nec cui dente: nec ipsa denique iovis fulmina reformidantem comparasti. Sed ne palpo videar et vanus assentator vel potius tuas laudes gravtore tuba decantandas ingenii culpa deteram, audaculum nimis calamum cōpesco. Nostros autem liberos (libros intelligo) quo et reliquos omnis soles vultu excipe tuoqꝫ patrocinio non dedignare queso vale.

¶ Joannes de hoxa argutissimo viro domino hermāno lethemate de gouda germane nationis procuratori bene merito. Salutem

Aurea vivaci manat depectore virtus:
  Pullulat et dexter tam gravitate furor.
Solvuntur rabidi maturo robore gryphi
  Surget et exiguis viribus hydra ferox.
Nam sophie alvarus thomas radiāns abisso
  Septuplici mersua: condidit arte librum.
Hunc tamen arcta tenent mordaci scrinia dente
  Quae tibi non satis cuncta patere reor.
Fac pateat posco placeat constre fidelem:
  Pallados et genii ferre memento pedem
Sensa docet sophiae scrutans agiosmata gauro
  Grand isonae studio: maxima quaeque canit.
Vendicet et etra pietas caligine lucem
  Suppetat et cunctis membra torosa viris.

¶ Dionysius fabēr vindocinensis lectori Octosticon.

Quisqꝫ amas phisicis annexa matemata sensis
  Et dubio certum figere calle pedem
Si vacat huic raptum volendo crede libello
  Exigit minimum temporis articulum.
Grata satisqꝫ tuo noris facturs palato
  Bis lectum relegas gratia maior erit
Nec repetita tibi pariet fastidis crambe
  Que ter lecta iuvant ter quoqꝫ lecta placent.

Prohemium

Preclara philonis in libro sapiẽtie extat sñia deũ maximũ optimũq; rerũ oĩm natura cõstãtium opificẽ: cũctorũ substãtiã atq; cõpaginẽ numero, mẽsura, ac pondere pcreasse atq; disposuisse: cui applaudit illud pphete qui pfert numero seculum. Cui etiam astipulatur diuinus ille plato in thimeo. magna auctoritate cõmendans deum numeris mundũ fabricasse: Quã sñia in Aurelius Augustinus libro de ciuitate dei cõmẽdat. Quapropt intima, secretiora q; nature atq; minerue penetralia, rerũq; oĩm naturaliũ reconditas passiones, ac mot⁹ qui numeris cõsistũt pscrutari atq; rimari volẽtes: arithmeticam atq; geometriã aut saltẽ harũ sciẽtiarũ quedã requisita documẽta necessũ est anteponãt. Et nõ abs requidẽ: qm nõ solũ elemẽtaris hec regio: ꝛ naturalia illa entia: q̃n ea natura pcreã da censuit his numeris et geometricis ponderibus cõstãt. verũetiam ethereus ille celorũ globus (vt inquit plini⁹ ꝛ aristoteles) pythagore sñia arithmeticis pportionibus, musicisq; tonis circũuoluitur: Inquit enim saturnũ dorio moueri, mercurium pthogo, iouem phrygio: Quãtã vis arithmetica scia hẽat ad philosophiã vniuersasq; disciplinas: luculẽter i libro de legib⁹ diuinus plato ostẽdit inquiens Legislator ciuib⁹ oĩbus pcipiat ne a numerorũ ordine quo ad possunt discedant. Nã nulla alia disciplina ad rei familiaris gubernationẽ, ad rẽ publicã, ad artes deniq; vniuersas, tãtã hz vim: quantã hmõi numerorũ cognitio. Sõnolentos, etiã a natura rudes, excitat, ꝛ dociles, memores, solertesq;, facit pter naturã suã diuina arte pficiẽtes. Incõcussa enĩ ꝛ inuiolata est arithmetice atq; geometrie scia. cuius veritati sacratissime sanctiones auctoritatẽ prebẽt iquiẽtes arithmeticã ꝛ geometriã in se veritatẽ cõtinere: q̃uuis pietatis scie nõ sint: sunt tamẽ maximo adminiculo atq; adiumẽto ipsi scie pietatis vt pclare Aurelius ille Augustin⁹ i libro de doctrina christiana sacrꝫ pprobat rõibus. Nas eĩ sapiẽs ille salomõ dicit pedisseq̃s, atq; ancillas theologie: q̃s iubẽt vocari ad turrim, ꝛ ad menia ciuitatis. His eĩ pstergatis: qui ad theologizãdũ ꝛ philosophandũ pgredit (si diuo Seuerino boetio credim⁹) supflue conat. Ad philosophiã vtiq; temere his mathematicis omissis documẽtis accedẽtes: phia ipsa sacrilegos, suiq; numinis inuasores vestẽmq; suã in frustra lacerantes, (teste boetio) appellat. Et vt verũ fatear hinc est q̃ nr̃is tpibus ob harũ disciplinarũ defectũ: balbutiens atq; cõcutiẽs visa ẽ phia. Plurimũ enĩ apõ grecos phia valuit pmatũq; obtinuit: q2 (vt inq̃t cicero) i sũmo honore apud illos geometria fuit nihilq; apud eos mathematicis illustri⁹. Nõ imerito igit: speculationibus physicis triplicis motus: tractaculũ pportionũ ex mathematicis codicibus deprõptũ duximus pponẽdũ ꝛ quãtũ igenioli nr̃i vires suppetũt absoluẽdũ. ¶ Ad rẽ ipsaz veniẽdo: tractatulus hic principaliter tripartiet. In pria eĩ pte principali q̃dã cõmunia mathemathicalia cũ terminorũ declarationibus ponã. In secũda pportionalitates pportionũ declarabo. In tertia vero parte principali ea applicabo ad motus ꝛ motuum pportiones.

plato in thimeo.

Augustinus. 17. de ciuitat. c. 18.

plinius l. 2 natur. c. 22.

augustinus. 3. de doc. christ

boetius p. mo d. cõ. phi. p. pria.

Incipiunt proportiones

¶ Capitulum primum de proportione et eius diuisione.

Omnis numerus: et similiter oĩs quantitas ad alium numerum relat⁹ (vt ait nichomachus et boetius in primo arithmetice) aut est ei equalis: aut inequalis. si est equalis: constituit pportionem equalitatis: si vero inequalis: ex eo cũ altero inequalitatis proportio consurgit. ¶ Unde proportio est duorũ numerorũ: vel duarũ quãtitatũ: vnius ad alterã certa habitudo. vt habitudo que est inter quatuor et. 4. et que est inter duo et quatuor: et que est iter bipedale et pedale. Proportio enĩ est terminus collectiuus: pro duabus rebus et signanter quantis vel pluribus supponens: cõnotando ipsas esse equales: vel vnam alteram aliquo excessu excedere. Unde ista consequentia nihil valet. hec proportio est vna proportio ergo est vnũ ens: quia demonstrato pedali et bipedali non constituentibus vnũ de illis est verum dicere: q̃ sunt aliqua pportio puta dupla: et tamen illa duo non sunt vnũ ens. ¶ Duplex autẽ est proportio. q2 quedã est pportio equalitatis: alia vero inequalitatis. ¶ Proportio eq̃litatis: est habitudo duarum quantitatum vel numerorũ equalium. vt habitudo q̃ est inter. 8. et. 8. pedale et pedale. Et sumat hic quãtitas: tã p quãtitate molis: quam pro quantitate virtutis. vt capit beatus Augustinus quinto de trinitate. ¶ Sed proportio inequalitatis est duarum quantitatũ vel numerorum: vnius ad alterum certa habitudo vt pportio que est inter. 2. ꝛ 4. pedale et bipedale ¶ Item proportionum inequalitatis: quedam est maioris inequalitatis: quedam. vero minoris. ¶ Proportio maioris inequalitatis est habitudo maioris quãtitatis ad minorem. vt habitudo que est inter. quatuor. et. 2. ¶ Sed proportio minoris inequalitatis: est habitudo minoris quantitatis ad maiorẽ. vt habitudo duorũ ad. 4. ¶ Ex quo sequitur q̃ pro eisdem supponunt isti duo termini proportio maioris inequalitatis et proportio minoris inequalitatis. Connotat tamen iste terminus proportio maioris inequalitatis: q̃ numerus maior excedat minorem. iste vero terminus pportio minoris inequalitatis: connotat q̃ numerus minor siue quantitas minor exceditur a a maiore. Quandoq; tamen pportio maioris inequalitatis: non capitur pro aggregato ex numeris proportionem habentibus inequalitatis: sed pro maiore numero. proportio vero minoris inequalitatis pro minore. Et isto modo non sunt termini conuertibiles Nam isto modo capiendo si. 8 comparentur ad. 4. 8. sunt pportio maioris inequalitatis: ꝛ. 4. minoris inequalitatis. ¶ Item pportio inequalitatis: est duplex. quia quedam est rationalis: et quedam irrationalis. ¶ Proportio rationalis: est illa pportio q̃ imediate denominat ab aliq̃ certo nũero vel nũero rũ fractõe. vt dupla: sexq̃altera. ꝛc. Alio mõ pportio rõalis: ẽ duarum quantitatum sic se habentium: q̃ idẽ ẽ pars aliquota vtriusq; idẽ inquam ad bonum sensum ¶ Ex quo sequitur q̃ cuiuslibet numeri ad quemlibet alium numerum est proportio rationalis. quoniam cuiuslibet numeri vnitas est pars aliquota. ¶ Unde pars aliquota: ẽ illa que aliquoties sumpta reddit suum totum adequate. vt vnitas est pars aliquota numeri quaternarii. quoniã vni-

propositio nichomachi

diuisio pportionũ

augustinus. 5. de trinitate

diuisio pportionũ ieq̃litatꝫ.

alia diuisio pportionũ ieq̃litatis

pars aliqota:

tas ter sumpta: adequate constituit ternarium et quater sumpta: quaternarium. et dualitas est pars aliquota numeri octonarii. quoniam dualitas quater sumpta. adequate numerū octonariuꝫ constituit. ¶ Ex quo patet ꝙ dualitas non est pars aliquota numeri septenarii quoniam non aliquoties sumpta: reddit illud totum adequate. ¶ Proportio autem irrationalis: est illa que nō immediate ab aliquo numero denominatur. Aliomodo proportio irrationalis: est duarum quantitatum ita se habentiā: ꝙ nulla pars aliquota vnius est ps aliqta alteri⁹ vt ꝓportio q̄ē iter diametrū ⁊ costā sui q̄drati. nā diameƚ excedit costā et n̄ aliq̄tiēs: nec ꝑ aliquā ptē aliqaotā: vel per aliq̄s ptes aliquotas. vt inferius probabitur in capitulo de proportione irrationali: ¶ Proportionum auteꝫ rationalium. 5. sunt species. tres simplices: et due cōposite. ¶ Simplices sunt iste. multiplex: superparticularis: et suprapartiēs. ¶ Composite vero sunt multiplex. multiplex superparticularis: mltiplex suprapartiens. ¶ Unde proportio multiplex: est ꝓportio qua maius continet minus aliquoties tantū vt dupla, tripla. 4. enim continent. 2. bis. et. 6. continent. 2. ter tantum. Et ideo inter illos numeros est proportio multiplex. ¶ Proportio vero superparticularis: est proportio qua maius ꝯtinet minus semel tātū: et aliquam partem eius aliquotā adeq̄te. vt ꝓportio sex ad. 4. nā. 6. ꝯtinet. 4. semel tm̄ ⁊ medietatē q̄est pars aliquota ipsorū. 4. ¶ Proportio autem suprapartiens: est ꝓportio qua maius continet minus semel tantū: et aliqaot partes eius aliquotas: que simul non faciunt aliquam eius partem aliquotam. vt ꝓportio que est inter. 7. 2. 5. Nam: 7. continent. 5. semel tantum: et duas partes eius aliquotas: puta duas vnitates ¶ Sed proportio multiplex superperticularis: est illa qua maius continet minus aliquotiens: et cum hoc aliquam eius partem aliqaotam tantuꝫ vt proportio que est inter nouem et. 4. Nā. 9. continent. 4. bis. ⁊ vnam partem numeri quaternarii puta vnitatem. ¶ Proportio autem multiplex suprapartiens: est illa qua maius continet minus aliquotiens et aliquot partes ei⁹ aliquotas ꝗ̄ que non faciunt vnam eius partem aliqaotam vt proportio que est inter. 11. et. 4. Nā. 11. continent. 4. bis et tres partes aliquotas ipsorum. 4 et ille nō faciunt aliquam partem aliquotam ipsorum. 4.

Diuisio ꝓportionū rōnalium.

¶ Harum autem proportionam: siue specierum ꝓportionum sufficientis: tali ratione haberi potest vt adducit Albertus de saxonia ī suo tractatu de proportionibus post alios mathematicos. Cū ois numerus: siue quātitas ad aliam quantitateꝫ habens rationalem proportionem: aut excedit eam: aut exceditur ab illa. Si excedit eaꝫ: aut continet ipsam aliquoties. aut semel tantū: et aliquid vltra. aut pluries et aliquid vltra. Si primū tunc erit proportio multiplex. Si secūdū aut illud aliquid vltra est vna pars eius aliquota adequate: aut est plures partes aliquote que nō faciūt vnā partem aliquotam. Si primum: sic est ꝓportio superparticularis. Si secundum est proportio suprapartiens. Si vero maior quantitas continet minorē pluries: et aliquid vltra. vel illud quod vltra continet est pars aliquota adequate; aut plures partes aliquote: que non faciunt vnā. Si primum sic est proportio multiplex superparticularis. Si

Sufficiē cia quinq̄ numeri ꝓportiōis rōal' maioris inequalitatis.

secundum sic est proportio multiplex suprapartiens. Et quia quantitas maior habens proportionē rationalem ad quantitatem minorē non potest pluribus modis ad illam referri: siue comparari. quam his quinq̄ modis consequens est ꝙ non possunt esse plures species proportionis rationalis his. 5. Quandoquidem eodeꝫ modo venari potest minoris inequalitatis proportionum sufficientia. Sola enim ratione. proportio maioris inequalitatis: ⁊ minoris differunt) De irrationali autem posterius dicetur.

¶ Capitulum secundum in quo agitur de speciebus horum quinq̄ generum proportionū: et de ipsarū generatione.

Omnis proportio siue omne genus proportiōis: infinitas habet spēs Unde genus multiplicis: habet infinitas species denominatas a naturali serie numeroruꝫ puta duplā denominatā a binario triplā a ternario: milleculpam a millenario: centuplam a centenario. et sic in infinitū: ¶ Proportio enī dupla: est illa qua maius continet minus: bis adequate vt. 4. cum. 2. et tripla: qua maius continet minus: ter adequate. et quadrupla quater adequate. ⁊ sic in infinitum. ¶ Generantur autem omnes ꝓportiones duple: que infinite sunt isto modo. Disponatur primo series naturalis numeroꝝ in vna linea et in alia linea inferiori disponantur omnes numeri excedentes se binario: incipiendo a binario in infinitum. Et isto modo cōparādo primum superioris linie primo inferioris: et secundū secūdo ⁊ tertiū tertio. et sic in infinitum inuenientur infinite ꝓportiōis duple. in presenti figura clare hoc poteris conspicere.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	⁊c.
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	

Gñatio ꝓportōnū duplarū

Per naturalē seriē numerorum intelligas ordinē numerorū incipiēdo ab vnitate nullū numeruꝫ omittendo. vt. 1. 2. 3. 4. ⁊c. ¶ Sed infinite ꝓportiones triple: isto modo generantur Disponātur oēs nūeri sc̄m seriē naturalē nūeroꝝ incipiendo ab vnitate ī vna linea ⁊ ī linea īferiori disponāƚ oēs nūeri excedētes se ternario. ⁊ tūc cōparādo pmū īferioris ordinis prīo superioris ⁊ secūdū secundo ⁊ tertiū tertio: habebunƚ infinite ꝓportōes triple

1	2	3	4	5	6	7	8	9	⁊c.
3	9	9	12	15	18	21	24	27	

Gñatio ꝓportōnū triplarū

Si vero velis gñare oēs ꝓportiōes quadruplas: capias nūeros excedentes se q̄ternario. incipiēdo a nūero q̄ternario cū serie naturali nūeroꝝ. ¶ Si aūt quītuplā: capias oēs excedētes se q̄nario ¶ Si sextuplā senario. et sic in infinitū vt facile est videre in figuris sequentibus.

1	2	3	4	5	6	⁊c.
4	8	12	16	20	24	

Gñatio ꝓportōnū q̄druplarum.

1	2	3	4	5	6	7	8. ⁊c.
5	10	15	20	25	30	35	40

Gñatio quītuplarum.

1	2	3	4	5	6	7	8. ⁊c.
6	12	18	24	30	36	44	80

Gñatio sextuplarum

¶ Supparticularis autē ꝓportio etiam infinitas habet species denoīatas a partibus aliquotis: ⁊ vnitate. puta a medietate: a tertia quarta quinta ⁊ sic in infinitū. Et ideo prima species ei⁹ ⁊ maxīa dicitur sexquialtera, secūda vero sexquitertia, sex

quiquarta, sexquiquinta. ⁊ sic in infinitum.

Sexquitotū. ¶ Unde sexqui idē est quod totū. ⁊ altera idem est quod medietas. ⁊ sic ꝓportio sexquialtera: est qua maiꝰ cōtinet minus semel tantū: ⁊ medietatē eius. Sexquitertia vero est qua maius continet minus semel tantū: ⁊ vnā tertiā eiꝰ. Et sexquiquarta: qua maiꝰ continet minꝰ semel tantū: ⁊ vnā quartā eiꝰ ⁊ sic in infinitū. ¶ Generantur autē species huius ꝓportionis isto modo. Capiatur ordo naturalis numerorū incipiendo a binario. ⁊ cōparetur secūdus primo: ⁊ tertius secundo: ⁊ quartus tertio: et sic in infinitū. ⁊ habebūtur oēs species huiꝰ ꝓportionis seriatim. ¶ Si autē libet infinitas sexquialteras ꝓcreare. capiantur in vna linea oēs numeri excedentes se binario: ⁊ in alia oēs numeri excedētes se ternario: ⁊ cōparetur primꝰ inferioris primo superioris: ⁊ secūdus scdo ⁊ sic in infinitū. ¶ Si vero in vno ordine ponantur oēs numeri excedentes se ternario. ⁊ in alio excedentes se quaternario: scda species ꝓducetur. puta sexquitertia. ¶ Si autē in vno ponātur oēs excedentes se quaternario. ⁊ in alio quinario ꝓducetur tertia species: puta sexquiquarta. ⁊ sic in infinitū in aliis speciebus. vt patet in figuris sequentibus.

Generatio spēi supparticularis.

2	3	4	5	6	7	8	9	10	
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Generatio sexquialterū.

2	4	6	8	10	12	14. ⁊c.
3	6	9	12	15	18	21

Generatio sexqtertiarū.

3	6	9	12	15	18	21. ⁊c.
4	8	12	16	20	24	28

¶ Proportio suprapartiens infinitas habet species: videlicet supbipartiēs tertias: supbipartiēs quītas: suptripartiens quartas: ⁊ sic in infinitum ¶ Unde ꝓportio supbipartiēs tertias. est qua maius continet minus semel tantū: ⁊ duas tertias minoris. Unde in quolibet noīe huiꝰ speciei: ponūtur duo numeri. Primus numerus denotat numerū partiū aliquotarū. Et secūdus denotat denoīationes illarū. vt cū dicimus supbipartiens tertias. ly bi. dicit numerū partiū aliquotarū. quas dicit esse duas. ⁊ ly tertias dicit illas esse tertias partes numeri minoris. ⁊ sic exēplifica in aliis. ¶ Generātur autē infinite species huius ꝓportionis isto modo. Capiatur in vna serie naturalis ordo numerorū īcipiēdo a ternario. ⁊ in alia oēs impares īcipiēdo a quinario. ⁊ ꝯparetur primꝰ vniꝰ ordinis primo alteriꝰ. ⁊ secūdus secūdo ⁊ sic in īfinitū ⁊ habebūtur īfinite species huiꝰ ꝓportiōis. vt p3 in figura.

Generatio speciei suprapartiētꝫ.

3	4	5	6	7	8	9	10
5	7	9	11	13	15	17	19

¶ Proportio autē multiplex superparticularis multas habet species. puta duplā sexquialteram: duplā sexquitertiā. triplā sexquialterā. triplā sexquitertiā. ⁊ sic in infinitū: quarū specierū diffinitione ꝯpatent ex dictis. ¶ Generantur autē īfinite species eiꝰ hoc modo. Capiatur in vno ordine naturalis series numerorū incipiendo a binario. ⁊ in alio ordine capiātur oēs nūeri excedētes se quinario: a quarto exordiendo. ⁊ cōparando primū vniꝰ ordinis primo alteriꝰ: cōflabitur prima species. ⁊ referendo secundum secundo. educetur secunda. et sic in infinitum. vt patet in figura.

Generatio spēi multiplicis superparticularis.

2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	10	15	20	25	30	35	40	45

¶ Proportio vero multiplex supparticularis īfinitas habet species: quarū qlibet in infinitas etiā partit̄ species. puta duplā supparticularē: triplā3 supparticularē quadruplā supparticularē. ⁊ sic in infinitū. ¶ Unde ad ꝓcreandas infinitas duplas supparticulares: capiant̄ due series numerorū. et in prima ponat̄ naturalis series numerorū incipiendo a binario. in alia vero ponātur oēs numeri ipares a quinario inchoādo. ⁊ tūc referēdo primū inferioris primo superioris: ⁊ scdm inferioris: scdo superioris: ⁊ sic cōsequēter: habebūtur īfinite species huiꝰ duple supparticularis. ¶ Sed ad ꝓducēdas īfinitas triplas supparticulares: cōstituat̄ in prima serie naturalis ordo nūerorū semota vnitate: ⁊ in scda capiant̄ oēs nūeri excedentes se ternario incipiēdo a septenario: tūc modo iā sepiꝰ dicto: referendo nūeros: infinitas triplas superparticulares educes. ¶ Ad generādas vero īfinitas quadruplas superparticulares: ꝯstituat̄ naturalis series numerorū a primo nūero īchoādo in linea superiori: in īferiori vero: ordinet̄ quedā series numerorū: cōtinue excedētiū se qternario ichoādo a nouenario. ¶ Ad generandā autē sequentē speciē puta quītuplā superparticularē: capias ꝓ primo ordine naturalē seriē numerorū: quā ꝓ qualibet specie debes capere. ⁊ ꝓ scdo oēs numeros excedētes se qnario īcipiendo ab vndenario. ⁊ pro sequēti specie puta sextupla superparticulari: capiant̄ oēs numeri excedētes se senario: īcipiendo a tridenario numero ꝓ alia excedētes se septenario: ichoādo a quidenario. ⁊ sic in īfinitū. vt p3 in figuris sequentibus.

Generatio duplarū supparticulariū.

2	3	4	5	6	7	8	9
5	7	9	11	13	15	17	19

Triplarū supparticulariū.

2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	10	13	16	19	22	25	28	31

Quadruplarū supparticulariū.

2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	13	17	21	25	29	33	37	41

¶ Proportio vero multiplex suprapartiēs īfinitas habet species. vt dupla superbipartiēs tertias: tripla suprabipartiēs tertias: ⁊ sic in īfinitū. coadunādo oēs species ꝓportiōis multiplicis cū qlibet suprapartiēte. ⁊ ecōuerso. Et īfinitas similiter habet species: quarū qlibet in infinitas etiā partit̄ species: vt puta dupla suprapartiēs: in duplā suprabipartientē tertias: in duplā suprabipartiētē quītas: in duplā supratripartientē quartas. ⁊ sic in īfinitū. ¶ Generat̄ aūt dupla superpartiēs isto modo. Cōstituat̄ naturalis series nūerorū icipiēdo a ternario: q semp debet esse pma in qlibet specie tali: ⁊ in linea īferiori ponant̄ oēs nūeri: excedētes se ternario ichoando ab octonario. ¶ Pro generatiōe vero triple suprapartiētis: in scda serie ponant̄ oēs nūeri excedētes se qternario īcipiēdo ab vndenario. ¶ Pro generatiōe autē qdruple suprapartiētꝫ: ponātur in scda serie oēs nūeri. excedētes se qnario: icipiēdo a qtuordecim. Et ꝓ sequēti specie: capiant̄ oēs excedētes se senario. ⁊ ꝓ alia septenario. ⁊ sic in īfinitū. vt p3 in figuris sequentibus.

Gnaᵒ duplarū suprapartientiū.

3	4	5	6	7	8	9	10
8	11	14	17	20	23	26	29

Gnaᵒ triplarū suprapartientiū.

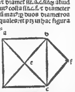
3	4	5	6	7	8	9
11	15	19	23	27	31	35

Capitulũ tertiũ in quo ostenditur: ⁊ demõstratur: proportionem irrationalem esse ponendam.

Ad demonstrandum inter aliquas magnitudines ꝓportionẽ irrationalem inueniri: que nullo pacto sit sicut numeri ad numerũ.

Suppono primo ꝙ proportio quadratorum superficialium: est proportio costarum duplicata. Hoc est: si inter costas duorum quadratorũ superficialium: sit aliqua proportio maioris inequalitatis: inter q̄drata erit ꝓportio dupla: ad illã: que est inter costas signatorũ quadratorũ: vt si inter costas duorũ quadratorũ inequaliũ superficialiũ: fuerit proportio dupla: inter quadrata erit proportio q̄drupla. Hec suppositio clare ꝓbatur: ⁊ demõstratur: inferiꝰ. in tertia parte tractatu secũdo: capl̃o. 2. Uideas eã ibi.

Secunda suppositio. Quadratum diametri: se hʒ ad q̄dratũ coste: in ꝓportiõe dupla Hoc est q̄dratũ cuiꝰ q̄libet costa. est eq̄lis diametro alicuiꝰ q̄drati: se hʒ in ꝓportiõe dupla: ad illud q̄dratũ. Probat̃ hec suppositio: ⁊ sit vnũ q̄dratuʒ magnũ: cuiꝰ latꝰ sit. b.c. ⁊ diamet̃ sit. a.c. sitq̃ aliud paruũ cũ isto cõicans cuiꝰ costa sit. c.f. ⁊ diameter b.c. ⁊ diuidat̃ q̄dratũ maiꝰ: p duos diametros in quatuor triãgulos equales: vt ptʒ in hac figura



quo posito argr̃ sic maius q̄dratũ ē duplũ ad paruũ q̄dratũ et ipsuʒ magnũ q̄dratũ est quadratũ diametri ipsius parui quadrati. vt ptʒ manifeste igit̃ quadratũ diametri: se hʒ ad q̄dratũ coste: in ꝓportione dupla. Cõseq̄ntia ptʒ cũ minore. ⁊ argr̃ maior. qꝛ q̄dratũ magnũ: cõtinet q̄ter medietatẽ parui q̄drati: adeq̄te igr̃ ipsũ magnũ q̄dratũ: cõtinet bis adeq̄te: paruũ q̄dratũ. Cõsequẽtia ptʒ ex se: ⁊ ꝓbat̃ añs. qꝛ q̄dratũ magnũ q̄ter ꝯtinet tñ: sicut ē triãgulꝰ. b.e.c. vt ptʒ. ⁊ ille triangulꝰ est medietas parui quadrati: vt manifeste ptʒ in figura. igit̃ magnũ quadratũ: quater continet adequate: medietatẽ parui: qꝺ fuit ꝓbandum.

Tertia suppositio. diametri ad costã est ꝓportio: que est medietas duple. Probatur qꝛ quadrati diametri: ad quadratũ coste: est ꝓportio dupla: vt ptʒ ex scđa suppositione. ergo diametri: ad costã: est ꝓportio subdupla ad duplã. ⁊ ꝑ consequẽs medietas duple. Patet cõsequẽtia ex prima suppositione. Qm̃ semꝑ ꝓportio quadratorũ: est dupla ad ꝓportionẽ costaꝝ. Et sic ꝓportio costaꝝ est medietas ꝓportionis quadratorũ. Cum igitur proportio quadratoꝝ fuerit dupla: costarũ proportio erit medietas duple.

Quarta suppositio cuiuslibet ꝓportionis supraꝑtientis alter primorũ numerorũ est impar. Sunt autẽ primi numeri alicuiꝰ ꝓportionis: qui in ea ꝓportiõe sunt minimi: vt tria ⁊. 2. sunt primi numeri ꝓportionis sexquialtere: quia in naturali serie numeroꝝ: inter nullos minores

Numeri primi

ꝓportio sexquialtera inuenit̃. Probatur suppositio. qꝛ si non: detur oppositũ. videlicet: ꝙ vterq̃ sit numerus par: ⁊ arguitur sic: vterq̃ istoꝝ est numerus par: ergo sequitur ꝙ vtriq̃ illoꝝ est medietas. vt patet ex diffinitione numeri paris: ⁊ proportio medietatũ: est eadẽ cũ ꝓportione totoꝝ: vt constat ⁊ inferius ꝓbabitur: igitur illi nõ erant primi numeri talis ꝓportiõis. qꝛ nõ erãt minimi illiꝰ proportionis: cũ sue medietates sint numeri minores ⁊ ꝑ ꝯñs: nõ dedisti ꝑmos nũeros: talis ꝓportiõis.

Quita suppositio. Omne quadratũ numeri ĩparis: est ĩpar. Probatur: qꝛ oẽ quadratum numeri ĩparis: est ille numerꝰ: qui resultat ex ductu numeri ĩparis: in seipsum semel. vt patet ex scđo arithmetice nichomachi. sed oĩs numerꝰ: resultans ex ductu numeri ĩparis in seipsuʒ: est ĩpar igitur oẽ quadratũ numeri ĩparis: est ĩpar. Probatur minor: qꝛ si numerꝰ ĩpar: multiplicetur per numeꝝ parem imediate precedentẽ ipsum: vt. 5. per 4. tunc resultaret numerꝰ par: sed quãdo multiplicatur per seipsuum: siue ducitur in seipsum semel: (qꝺ idẽ est) adhuc illi numero pari: qui resultabat ex multiplicatione nũeri paris: imediate precedẽtis: additur numerꝰ ĩpar: vt patet intelligenti. igr̃ totũ resultans: erit nũerꝰ ĩpar. Patet cõsequẽtia: qm̃ si numerꝰ ĩpar: addatur numero pari: resultabit numerꝰ ĩpar. Exemplũ vt si ternariꝰ: multiplicetur per numeꝝ parem: ĩmediate precedentẽ: puta binariũ: resultabit numerꝰ par: puta senariꝰ. ⁊ si vlteriꝰ addatur numerꝰ ternariꝰ: supra senariũ: resultabit nouenariꝰ: qui est numerꝰ ĩpar: resultans ex ductu ternarii in seipsum semel.

Sexta suppositio. nullus numerus impar: est duplus ad aliquẽ numerũ. Probatur: qꝛ si esset duplus ad aliquẽ numerũ: iã ille numerꝰ esset sua medietas adequate: ⁊ sic diuideret̃ in duas medietates: ⁊ ꝑ cõsequẽs nõ esset impar.

His iactis suppositiõibus: sit prima cõclusio. Nulla ꝓportio diametri ad costã: ē multiplex. aut mltiplex supparticularis. aut multiplex supraꝑtiẽs. Probat̃ hec cõclusio: oĩs ꝓportio mltiplex. aut mltiplex supparticl'aris. aut mltiplex supraꝑtiẽs est dupla: aut maior dupla. sed nulla ꝓportio diametri ad costã: ē dupla: aut maior dupla: igit̃ nulla ꝓportio diametri ad costã: est mltiplex: aut mltiplex supparticularꝭ. aut mltiplex supraꝑtiẽs. Ptʒ ꝯña in scđo scđe ⁊ maior similiter: qꝛ oĩs proportio multiplex: est dupla: vl̃ maior: ⁊ oĩs ꝓportio multiplex superparticularꝭ aut multiplex supraꝑtiens: est maior dupla: vt patebit ex scđa parte: igitur oĩs proportio multiplex: aut multiplex supparticularis: aut multiplex supraꝑtiens: est dupla: vel maior dupla. Iã probatur minor. qꝛ oĩs proportio diametri ad costã: est medietas duple: siue subdupla ad duplã (quod idẽ est) adequate: ergo nulla proportio diametri ad costã: est ipsa tota dupla: vel maior dupla. Patet antecedẽs. ex tertia suppositione: ⁊ probat̃ consequẽtia: qꝛ alias medietas esset equalis suo toti: vel maior. quod nõ est possibile: deductis sophistarum quisquiliis.

Secunda conclusio. nulla proportio diametri ad costã: est aliqua proportio supparticularis. Probatur: qꝛ oĩs proportio supparticu-

laris: est sexquialtera. vel sexquitertia: vel minor sexquitertia: ⁊ nulla proportio diametri ad costã: est sexquialtera: vel sexquitertia: vel minor sexquitertia. ergo nulla proportio diametri ad costã: est superparticularis. Cõsequētia patz cū maiore manifeste: ⁊ probatur minor. quī oīs proportio sexquialtera: vel sexquitertia: vel minor sexquitertia. est maior vel minor. medietate duple. ⁊ nulla proportio diametri ad costã: est maior: vel minor medietate duple. qꝛ est equalis medietati duple. vt patet ex tertia suppositiōe. igitur nulla ꝓportio diametri ad costã: est sexquialtera. vel sexquitertia: vel minor sexquitertia. Cõsequētia patet cū minore: ⁊ maior probatur. qꝛ sexquialtera est maior: quã medietas duple. ⁊ sexquitertia minor quã medietas duple. ⁊ ex cõsequēti: ꝑ locū a maiori: quelibet minor sexquitertia: est minor quã medietas duple. ergo oīs proportio sexquialtera. vł sexquitertia. vł minor sexquitertia: est maior: vel minor: medietate duple. Probatur tamē ãtecedēs. qꝛ dupla: cõponitur adequate ex sexquialtera: et sexquitertia. vt patet ex secūda parte. ⁊ sexquialtera est maior. ⁊ sexquitertia minor. igitur sexquialtera est maior quã medietas duple. ⁊ sexquitertia minor quã medietas duple. Patet consequētia ex sexta suppositione quarti capitis secunde partis.

Tertia conclusio. Nulla proportio

diametri ad costã: est aliqua proportio suprapartiens. Probatur. qꝛ oīs proportio suprapartiēs: reperibilis est inter duos numeros: quor alter est impar. ⁊ nulla proportio diametri ad costã: reperibilis est inter duos numeros. quor alter est ipar ergo nulla proportio diametri ad costã: est aliqua proportio suprapartiens. Patet consequentia in scđo scđe vt prius. ⁊ maior ex quarta suppositiōe ⁊ minor probatur. qꝛ si nō: detur oppositū. videlicet: ꝙ proportio diametri ad costã: reperitur inter duos numeros: quor alter est impar. ita ꝙ diameter ⁊ costa: se habere possūt vt duo numeri: quor alter est impar. vel igitur diameter erit numer⁹ impar: vel costa: si diameter: sequitur ꝙ quadratū ipsius diametri: erit numer⁹ impar. Patet cõsequētia ex quinta suppositione. ⁊ vltra quadratū diametri: est numer⁹ impar. ergo quadratū diametri: nō est duplū ad quadratū coste. Patet consequentia ex sexta suppositione. ⁊ cõsequēs est falsum: vt patet ex secūda suppositione. igitur ⁊ antecedens. Non est igitur dicendū ꝙ diameter est numerus impar. respectu coste. si vero costa sit nūer⁹ ipar respectu diametri: sequitur ꝙ quadratū ei⁹: erit numer⁹ ipar sed quadratū ei⁹: est etiã quadratū diametri. quī ipsa costa: est diameter minoris quadrati. vt patet i superiori figura. Igitur quadratū diametri: est numer⁹ impar. Patet cõsequētia ex quinta suppositione. ⁊ per cõsequēs quadratū diametri: non est duplū ad q̄dratū coste. Patet cõsequētia ex sexta suppositione. ⁊ cõsequēs est falsum. vt patet ex secūda suppositione: igitur ⁊ ãtecedēs. Et sic patet: ꝙ nec diameter se habet sicut nūer⁹ ipar: nec costa.

Quid sit quãtitate se hr̄e vt nūer⁹ ¶ Aliquam autem quantitatem: se habere vt numerus impar respectu alterius: est ipsam diuidi saltē ad ymaginationē: in partes equales denoīatas a numero impari. vt in tres tertias: in quinq̄ quītas. in septem septimas ⁊ sic cõsequēter. ⁊ hoc respectu alterius quãtitatis: diuise in partes illis

equales. vt si pedale diuidatur in tres tertias. ⁊ bipedale in sex sextas quarum sextarum quelibet. est equalis vni tertie pedalis: tūc dico: ꝙ pedale se hꝫ vt nūer⁹ impar: respectu bipedalis. Tu tamē aduerte ꝙ etiã potest se habere vt nūer⁹ par: respectu bipedalis. tamē semꝑ inter pedale ⁊ bipedale: erit ꝓportio dupla. Diameter autē ⁊ costa: nūq̄ sic se possunt habere: ꝙ diameter se habeat vt numerus impar respectu coste: vel econtra vt ꝓbatū est.

Quarta cõclusio. Omnis proportio

diametri ad costã: est irrationalis. Probatur hec cõclusio. qꝛ oīs ꝓportio rationalis: est multiplex: aut multiplex supparticularis, aut multiplex suprapartiens, aut supparticularis, aut suprapartiens, ⁊ nulla ꝓportio diametri ad costã: est multiplex, aut multiplex superparticularis, aut multiplex suprapartiens. vt patet ex prima cõclusione aut supparticularis. vt patz ex scđa: aut suprapartiens: vt patet ex tertia. igitur nulla ꝓportio diametri ad costã: est rationalis. Cõsequētia patet vt supra: ⁊ maior ex fine primi capitis. Illa enim est sūma diuisio ꝓportiōis rationalis: ⁊ vltra nulla ꝓportio diametri ad costã: est rationalis. ⁊ est proportio: igitur est proportio irrationalis. Patet cõsequentia a sufficienti diuisione.

¶ Capitulum quartum in quo agitur de infinitis speciebus proportionis irrationalis: ⁊ de earum procreatione.

Proportio irrationalis: perinde atq̄ rationalis: in infinitas distribuitur species. Ad quod mathematica industria inferendū: ponūtur alique suppōes

Prima suppositio. Si due quantitates: se habent vt duo numeri: aggregatū ex eis: se habebit vt vn⁹ numer⁹. Probatur. qꝛ semꝑ ex additione numeri ad numerū: resultat numer⁹ maior

Secūda suppositio. Si alique quantitates: se habeant in ꝓportione rationali: ille se habebunt: vt duo numeri: ⁊ econtra. Patet suppositio hec ex diffinitiōe ꝓportiōis ratiōalis: cum suo correlario: primo capite posita.

Tertia suppositio. Si due quantitates se habeant in ꝓportione ratiōali: aggregatū ex eis: se habet in ꝓportione ratiōali: ad quālibet illar quantitatū. Probatur hec suppositio. quī si se habent in ꝓportione rationali: iã quelibet illar se habet vt numer⁹: vt patet ex secūda suppositiōe ⁊ si quelibet illar se habet vt numer⁹: aggregatū ex eis: se habet vt numer⁹. vt patet ex prima suppositione. ⁊ ꝑ cõsequens illi⁹ aggregati: quod se habet vt numer⁹: ad vtrūq̄ illarū quantitatū: que se habent vt numeri: erit ꝓportio rationalis. vt patz ex secūda suppositione. quod fuit ꝓbandū.

Quarta suppositio. Coste: ad excessū quo diameter excedit costã: est ꝓportio irratiōalis Probatur. qꝛ si esset rationalis: iã se haberent: vt duo numeri. vt patet ex secūda suppositiōe. ⁊ si se haberēt vt duo numeri: aggregatū ex eis: qđ adeq̄te est diameter haberet se in ꝓportione ratiōali ad vtrūq̄ illor. ⁊ ꝑ cõsequēs ad costam. vt patet ex tertia suppositione: ⁊ sic diametri ad costam: esset rationalis proportio. quod est contra quartã conclusionem precedentis capitis.

Quinta suppositio. Si quantitatis maioris ad aliquā partē aliquotā quātitatis minoris sit proportio rationalis: eiusdē quātitatis maioris ad totā quantitatē minorē erit ꝓportio rationalis. Probatur. q2 si quantitatis maioris ad partē aliquotā quantitatis minoris est ꝓportio rationalis: iam quantitas maior: ⁊ para aliquota minoris quantitatis se habent vt duo numeri. ⁊ ꝑ cōsequēs pars aliquota minoris quantitatis se habet vt numerus. ⁊ cū non sit maior ratio de vna parte aliquota quā de qualibet tanta: sequitur ꝙ quelibet tanta: se habet vt numer⁹. ⁊ per ꝯñs aggregatū ex oībus partib⁹ aliquotis ipsius mīoris: se habet vt nūer⁹. vt ptz ex pma suppositione: ⁊ illud aggregatū est ipsa minor quātitas: igr̄ ipsa mīor quātitas se hꝫ vt numer⁹: ad maiorē ⁊ sic īter illas est ꝓportio rōnalis. ⁊ sic ptz suppositio.

Sexta suppositio. Si due quantitates inequales se habeant in ꝓportione rationali. vtraqꝫ illaꝝ se habet ad excessum quo maior excedit minorē in ꝓportione rationali: vl' equalitatis. Probatur hec suppositio. qm̄ si ille quantitates: se habent in ꝓportione rationali: se habēt vt duo numeri. ⁊ vltra se habent vt duo numeri: ergo excessus quo vna excedit alterā est numer⁹. qm̄ semp numer⁹ excedit numerū ꝑ numerū. ⁊ vltra excessus est numer⁹: ⁊ quelibet aliarū se habet vt numerus respectu illi⁹ excessus. igr̄ inter illū excessū ⁊ qualibet illarum quantitatum est proportio ratiōalis vel equalitatis: quod fuit probandum.

His suppositionibus positis: sit prima cōclusio. Infinite sunt species ꝓportionis irrationalis minores dupla: ⁊ illarū in īfinitū parua est aliqua. Probatur prima para hui⁹ cōclusiōis. ⁊ capio costā vni⁹ quadrati: ⁊ suā diametrū. ⁊ volo ꝙ vniformit' in hora diminuatur excessus quo diameter excedit costā ad nō quantū. ita ꝙ in fine diameter ⁊ costa erūt equalia. quo posito sic argr̄. Inter diametrū que sic diminuitur et costaꝫ erunt infinite ꝓportiones irratiōales cōtinuo minores dupla: igitur infinite sunt species ꝓportiōis irrationalis minores dupla. Probatur ātecedēs. qm̄ quādo excessus: quo diameter excedit costā ꝑdiderit medietatē sui ⁊ sic aggregatū ex alia medietate ⁊ costa se habebit ad costā in ꝓportiōe irrationali minori dupla. ⁊ quādo excessus diametri fuerit diminut⁹ ad vnā quartā sui: tunc aggregati ex costa ⁊ illa quarta excessus diametri ad costā erit ꝓportio irrationalis. ⁊ sic cōsequēter semp aggregatū ex costa: ⁊ aliqua parte aliquota excessus se habebit ad costā in ꝓportione irratiōali minori dupla: et infinita sunt talia aggregata ex costa ⁊ aliqua parte aliquota excessus: igitur infinite erūt ꝓportiones irrationales cōtinuo minores dupla. Ptz cōsequētia: ⁊ arguit' maior videlicet ꝙ aggregatū ex costa et medietate excessus diametri: se habet in ꝓportione irrationali ad costā: q2 si nō. sed se habent in ꝓportione rationali. sequitur. ꝙ vtraqꝫ illaꝝ: se habet ad excessum quo maior excedit minorem in ꝓportione rationali vel eq̄litatis. Patet ꝯñia ex sexta suppositione. ⁊ cōsequēs est falsū. qm̄ si vtraqꝫ illarū se haberet ad excessum quo diameter excedit costā: in ꝓportione rationali. ⁊c. cū altera illarum sit costa. ⁊ excessus quo maior excedit minorē sit medietas excessus diametri: sequitur ꝙ coste ad medietatē excessus diametri erit ꝓportio rationalis. Patet hec cōsequētia ex se. ⁊ vltra sequitur ꝙ coste: ad excessum diametri erit ꝓportio rationalis. Patet cōsequētia ex quīta suppositione, hoc addito ꝙ medietas excessus est pars aliq̄ta illius: ⁊ cōsequēs est falsum. vt patet ex quarta igr̄ ⁊ ātecedēs. Et sic ꝓbabis. ꝙ aggregatū ex costa et quarta parte excessus diametri se habet in ꝓportione irratiōali ad costā: ⁊ similiter ꝙ aggregatū ex costa ⁊ octaua parte excessus ⁊ sic cōsequenter. Quod autē ille ꝓportiones cōtinuo sint minores dupla: patet. q2 a principio ꝓportio diametri ad costā erat minor dupla. cū esset medietas duple. et cōtinuo diminuet' vsqꝫ ad nō gradū: vt ptz ex scḋa parte. igit' cōtinuo erit minor dupla. Itē continuo excessus erit minor ⁊ minor respectu eiusdē quātitatis: ergo cōtinuo ꝓportio erit minor ⁊ mior. Et ex hoc ptz scḋa pars cōclusionis. q2 in infinitū modicus erit excessus quātitatis maioris ad q̄ntitatē minorē: ⁊ ipsa quātitas minor cōtinuo manebit equalis ⁊ īuariata. igitur infinite modica erit proportio maioris ad quantitatem minorem. Consequentia patet ex secunda parte. Et sic patet prima conclusio. ¶ Ex hac conclusione sequitur: ꝙ infinitis modis possunt generari infinite species minores dupla irrationalis ꝓportiōis. vt pote si excessus diametri diminuat' per partes ꝓportionales ꝓportione dupla. Alio modo ꝓportiōe tripla alio quadrupla. alio sexquialtera. ⁊ sic in infinitū. Patet correlariū intelligēti ꝓbationē cōclusiōis. Correlarium. Gñatio īfinitoꝝ specierū ꝓportionis irrationalis

Secūda cōclusio. Infinite sunt species ꝓportiōis irratiōalis maiores dupla: ⁊ illarū infinite magna est aliqua. Probatur hec conclusio. ⁊ pono ꝙ excessus quo diameter excedit costam: diminuatur vniformiter in hora vsqꝫ ad non quantū. ⁊ capio ꝓportionē que est coste ad excessū diametri: ⁊ arguo sic. Illa ꝓportio est maior dupla irrationalis. ⁊ ꝓportio coste ad medietatē illius excessus est etiā irratiōalis maior dupla. ⁊ ꝓportio coste ad quartā est etiā irrationalis maior dupla. ⁊ sic in infinitū quelibet ꝓportio coste ad aliquā partē aliquotā excessus est ꝓportio irrationalis ⁊ sunt īfinite partes aliquote cōtinuo minores ⁊ minores. ergo īfinite sunt ꝓportiōes irratiōales minores dupla. Probat' maior. qm̄ coste ad excessū q̄ diamet' excedit costā est ꝓportio irrationalis: ex q̄rta suppositiōe maior dupla: vt constat. qm̄ ille excessus est minor quā medietas coste. qm̄ si esset medietas coste aut maior: iam ibi esset ꝓportio sexq̄altera īter diametrū ⁊ costā: vl' maior sexquialtera: quod est falsum. vt ptz ex p̄cedēti capite. ergo q̄libet ꝓportio coste ad aliquā partē aliquotā excessus quo diameter excedit costam est ꝓportio irratiōalis maior dupla: qḋ fuit ꝓbādū. Patet cōsequētia ex quīta suppositiōe. qm̄ ex illa suppositiōe. si costa ad aliquā partē aliquotā excessus quo diameter excedit costā se habet in proportione ratiōali: ipsius coste ad totū illū excessū erit ꝓportio rationalis: sed nō ipsi⁹ coste ad totū illū excessū quo diameter excedit costā est ꝓportio rationalis. vt ptz ex quarta suppositiōe. igitur nō costa ad aliquā partē aliquotā excessus quo diameter excedit costā: se habet in ꝓportiōe ratiōali. Patet cōsequētia ꝑ syllogismū hypotheticum: a tota cōditionali cū destructiōe cōsequētis. ⁊c. ⁊ sic patet prima pars. Et scḋa ꝓbatur facile. q2 in īfi-

nitũ magn⁹ erit excessus quo quantitas maior excedet minorē. igitur in infinitũ magna erit ꝓportio quãtitatis maioris ad minorē. ⁊ per cõsequēs illarũ infinitarũ proportionũ in infinitũ magna erit aliqua: quod fuit probandũ. Et sic patet conclusio. ¶ Simile corelariũ: correlario p̄me cõclusiõis. hic poteris inferre de gñatione huiuscemodi proportionũ irrationaliũ. ¶ Plures adiecissem cõclusiones ⁊ correlaria: nisi obstaret hanc materiā ex secunda parte in vniuersum dependere. Nec mirari oportet: si plurimũ in his duobus capitib⁹ cõtra morē ⁊ ordinē mathematicũ: sequētib⁹ visus fuerim. Non enī potuit hec materia alio mȭ iduci.

¶ Capitulũ quintũ in quo agiť de diuisione corporis in partes proportionales qua proportione rationali quis voluerit.

Quoniam plerũq; in materia triplicis motus occurrũt plerīq; casus: in quibus oportet vti multiplici specie diuisionis corporis in partes suas proportionales variis ⁊ diuersis ꝓportionibus rationalibus: ideo ad vniuersalēm methodũ īueniendam sit.

Pria suppõ. Nõ oēs ptes alicui⁹ corporis i q̃s ide corp⁹ diuidiť ꝯtinuo se hñtes ī eadē ꝓportiõe: gr̃a exēpli a. sũt oēs ptes ꝓportionales eiusdē corpis eadē ꝓportiõe a. Probať q2 possibile est q̃ vna medietas alicui⁹ corpis diuidať in oēs partes suas ꝓportione tripla: ⁊ omēs ille partes sunt partes illi⁹ corporis totalis: in q̃s idē corp⁹ diuidiť hñtes se cõtinuo in ꝓportione tripla: ⁊ tñ nõ sunt oēs partes ꝓportionales illius corporis proportione tripla. Et capio in suppositiõe ly oēs collectiue in primo loco ⁊ in secundo.

Secũda suppositio. Oēs partes alicuius corporis infinite continue se habētes in aliq̃ ꝓportione: puta a. ⁊ absoluentes totũ corpus: sũt oēs partes ꝓportionales eiusdē corporis proportione a. Et volo dicere q̃ si aliquod corp⁹ diuidať in infinitas partes continuo se habentes in ꝓportione a. ⁊ absoluentes totũ corpus: ille simul sunt oēs partes proportionales proportione a. Patet hec suppositio: q2 sic diuidere corpus est diuidere ipsuz in oēs partes ꝓportionales proportione a. Patet hoc ex descriptione termini.

Tertia suppositio. Quãdocunq; aliqua cõtinuo ꝓportionãtur aliqua ꝓportiõe geometrica: qualis est ꝓportio inter proportionata: talis est inter suas differentias siue excessus: quod idem est: vt q2 8 ad 4 se habet in ꝓportione dupla: ⁊ similiter 4 ad 2 et continuo proportionanť eadē proportione: ideo differentia siue excessus inter 8 et 4 se habet ad differentiā siue excessum inter 4 ⁊ 2 in proportione dupla. Patet hec suppositio ex quinta proprietate proportionalitatis siue medietatis geometrice ex secũda parte capitulo secũdo.

Quarta suppositio. Si aliquod corpus diuidatur in infinitas partes: ⁊ deperdendõ primã illarũ perdit aliquã ꝓportionē puta a. hoc est efficitur in a. ꝓportione min⁹: ⁊ ꝑdendo scd̃am post primã iterum efficitur in a. minus: et ꝑdendo tertiam post secundã iterum efficitur in a. minus: ⁊ sic consequenter ille partes sunt oēs partes ꝓportionales illius corporis ꝓportione a. si vero ꝑdendo primã illarũ non perdit vnam proportionē a. ⁊ ꝑdendo secundã post primã: vnã alterã, perdendo tertiã post secundã vnã alteram ꝓportionē a. ⁊ sic consequenter: tales partes nõ sunt oēs partes ꝓportionales talis corporis ꝓportione a. Probatur prima pars q2 si nõ: detur oppositũ: videlicet q̃ aliquod corpus diuiditur in aliquas partes infinitas: ⁊ ꝑdendo primã illarum ꝑdit ꝓportionē a. ⁊c. et tamen nõ sunt ille oēs partes ꝓportionales illius corporis ꝓportiõe a. ⁊ sit tale corpus b. ⁊ arguitur sic: b. est diuisum in infinitas partes: et ꝑdendo primã illarũ in prima parte ꝓportionali hore exempli gratia: in fine illius partis est in a. ꝓportiõe min⁹: ⁊ ꝑdendo secundã partē in secũda parte ꝓportionali tēporis: iterum efficitur in fine eiusdem partis in a. proportione min⁹ quam erat in principio eiusdē partis: ⁊ in tertia parte ꝓportionali ꝑdendo tertiã ipm̃ efficitur min⁹ quã erat in principio eiusdē partis in a. ꝓportione: ⁊ sic cõsequēter. igitur in partibus ꝓportionabilib⁹ illi⁹ hore sunt infinita corpora cõtinuo se habentia in ꝓportione a. Patet q2 corpus qđ est in principio p̄me partis ꝓportionalis: se habet in ꝓportione a. ad illud quod est in pricipio secũde: ⁊ illud quod est in principio secũde se habet in ꝓportione a. ad illud quod est in principio tertie: ⁊ sic cõsequenter igitur illa infinita corpora continuo se habent in ꝓportione a. ⁊ ex ꝯsequenti sequiť q̃ excessus inter illa corpora cõtinuo se habēt in ꝓportione a. puta excessus quo corpus in pricipio p̄me partis ꝓportionalis excedit corpus in principio secũde: se habet in ꝓportione a. ad excessum quo corpus in pricipio secũde excedit corpus in pricipio tertie: ⁊ sic cõsequēter. Patet hec cõsequentia ex p̄cedenti suppositione: ⁊ illi excessus sunt ille partes que deperdũtur in partibus ꝓportionalibus tēporis: ergo ille partes que deꝑduntur ī illis partibus ꝓportionalibus tēporis se habent cõtinuo in ꝓportiõe a. Cõsequentia patet: ⁊ ꝓbatur antecedens: quia corpus in principio p̄me partis ꝓportionalis tēporis: excedit corpus in principio secunde ꝑ illud quod ꝑdit in ip̄a p̄ma parte ꝓportionali tēporis: ⁊ illud est p̄ma illarum partiũ in quas diuidiť corpus ex casu: igitur assumptum verum. Et sic ꝓbabis de quocũq; alio excessu. ⁊ vltra ille partes in quas diuiditur illud corpus b. sunt infinite cõtinuo se habentes in ꝓportione a. ⁊ absoluũt totum corpus: igitur ille sunt oēs partes ꝓportionales illius corporis ꝓportione a. quod fuit negatũ. Patet hec consequentia ex secunda suppositione. Quod vero ille partes absoluant totum corpus: patet quia per deperditionem illarũ perditur totum corpus ad non quantum: cum deperdat infinitam latitudinem proportionis: vt constat: igitur. Secũda pars patet facile: quia bene sequitur deperdendo illas partes continuo: tale corpus non continuo efficitur minus in proportione a. ergo sequitur q̃ non sunt ibi in tali diminutione infinita corpora continuo se habentia in proportione a. modo superius exposito: ergo sequitur q̃ excessus illorum corporum non continuo se habent in proportione a. Patet consequentia ex tertia suppositione: ⁊ illi excessus sunt partes in quas diuidebatur ipsum corpus b. igitur ipse non sunt partes proportionales corporis b. proportione a. et per consequens de primo ad vltimum sequitur illa secunda pars suppositionis.

His positis sit prima cõclusio. Quãdocunq; aliquod corpus diuiditur quouis genere proportionis: totũ corpus se debet habere ad aggregatum ex omnibus partibus proportionalib⁹ sequentibus primam: in ea proportione qua corpus diuiditur. Exemplum vt si corpus diuidatur proportione sexquialtera: oportet ꝙ illud corpus se habeat ad aggregatum ex omnibus partibus proportionabilibus sequentibus primam: in proportione sexquialtera. Probatur hec conclusio: ⁊ volo ꝙ b. corp⁹ diuidatur in partes proportionales proportione a. in infinitum: ⁊ arguo sic b. corpus diuiditur in partes proportionales proportione a. in infinitum: igitur deperdendo primam partem proportionalem proportione a. ipsum efficitur in a. proportione minus: patet consequẽtia ex secunda parte quarte suppositionis: et vltra illud corpus b. deperdendo primã partem proportionalem a. efficitur siue manet in a. proportione minus: ⁊ non manet nisi aggregatum ex omnibus sequentibus primam partem proportionalẽ: igitur illud corpus b. se habet ad aggregatum ex omnibus partibus proportionabilibus sequentibus primam eius partem proportionalem proportione a. in eadem proportione a. quod fuit ꝓbandũ. Patet hec consequentia: quia si illud aggregatũ ex omnibus sequentibus primã. ⁊ c. est minus ipso b. corpore in a proportione: sequitur ꝙ ipsum b. corpus est maius illo aggregato ex omnibus sequentibus primam in a. proportione.

Secunda cõclusio. Ad inueniendum residuũ a prima parte ꝓportionali quauis ꝓportione rationali corpus diuidatur: capiãtur primi numeri talis ꝓportionis: ⁊ diuidat̃ corpus in tot vnitates quotus est numer⁹ maior illius proportionis: ⁊ ex illis partib⁹ ꝓ residuo a prima parte capiantur tot: quotus est numerus minor talis ꝓportionis. Exẽplum vt si vis diuidere corp⁹ ꝓportione sexquitertia: ⁊ videre quid restabit pro residuo a prima parte proportionali: capias 4. et 3. primos numeros ꝓportionis sexquitertie: ⁊ diuidas totũ corpus in quatuor partes equales: quia numerus maior est quaternarius: ⁊ pro residuo a prima pte ꝓportionali capias tres partes ex illis quia numerus minor est ternarius. Probat̃ hec cõclusio ⁊ volo ꝙ b. corpus diuidatur proportione a. cuius proportionis primi numeri sint c. maior numerus ⁊ d. minor ⁊ arguo sic. Istud corpus est diuisum per partes ꝓportionales proportione a. ergo totũ istud b. corpus se habet ad aggregatum ex oĩbus partibus ꝓportionabilibus ꝓportione a. sequẽtibus primã in proportione a. Patet ꝯña ex priori conclusione: ⁊ vltra totum b. se habet ad aggregatum. ⁊ c. in ꝓportione a. ergo sequitur ꝙ ipsum b. se habet ad illud aggregatũ sicut c. numerus ad d. numerũ vt cõstat ⁊ d. numerus est numerus minor: ergo sequitur ꝙ aggregatũ ex omnibus partibus ꝓportionabilib⁹ proportione a. sequẽtibus primã se habet vt numerus mĩor primorum numerorũ proportionis a. respectu maioris numeri: et nõ potest sic se habere: nisi fiat diuisio talis corporis modo dicto in conclusione vel equiualenti vt constat: igitur sequitur conclusio.

Tertia conclusio. Ad diuidendũ corpus per partes ꝓportionales quauis ꝓportione multiplici capienda est pro residuo a prima parte proportionali vna pars aliquota denoĩata a numero talẽ proportionẽ multiplicem denominante vt in diuisione dupla proportione capiẽda est vna medietas pro residuo a prima parte ꝓportionali ⁊ proportione tripla vna tertia ⁊ quadrupla vna quarta quintupla vero vna quinta ⁊ sic in infinitũ. Probatur hec cõclusio: quia semper corpus diuisũ per partes proportionales aliqua proportione se debet habere ad residuũ a prima parte ꝓportionali in eadem ꝓportione qua diuiditur: vt patet ex prima conclusione: sed quodlibet corpus se habet ad suã medietatẽ in proportiõe dupla: ⁊ quodlibet ad suã tertiã in tripla: ad quartam in quadrupla: ⁊ sic consequẽter: ergo in qualibet diuisione corporis ꝓportione dupla debet capi ꝓ residuo a prima parte proportionali medietas: ⁊ proportione tripla vna tertia: ⁊ q̃drupla vna quarta ⁊ quintupla vna quĩta. ⁊ sic in infinitum: quod fuit ꝓbandũ. ¶ Ex hac cõclusione sequitur primo: ꝙ diuidendo corpus proportiõe dupla: prima pars erit medietas, ⁊ secũda medietas residui: ⁊ tertia medietas residui, ⁊ sic cõsequenter. ꝓportione tripla prima pars est due tertie totius: ⁊ secũda due tertie residui, ⁊ tertia due tertie residui a prima et secunda: ⁊ sic sine termino. ꝓportione vero quadrupla prima pars est tres quarte, ⁊ secunda tres quarte residui. ꝓportiõe vero quĩtupla prima pars est quatuor quinte. ⁊ sextupla quinq; sexte ⁊ septupla sex septime: ⁊ sic sine termino. Probatur hoc correlariũ: quia diuidendo proportione dupla: totum residuum a prima parte ꝓportionali est vna medietas vt patet ex cõclusione: igitur prima pars erit vna medietas. Patet cõsequẽtia ex secũda suppositione quia omnes partes proportionales totũ corpus absoluũt. Item diuidendo ꝓportione tripla residuũ a prima parte ꝓportionali est vna tertia igit̃ prima erit due tertie. Itẽ diuidẽdo quadrupla residuũ a prima est vna quarta igit̃ prima est 3 quarte. Quintupla vero est vna quinta igitur prima erit quatuor quinte. Et similiter arguendũ est de ꝓportione sextupla septupla ⁊ sic cõsequenter. igit̃ correlarium verũ. Antecedẽtia harũ cõsequentiarum patent ex prima cõclusione ⁊ ipse consequentie ex secunda suppositione. ¶ Sequitur secũdo ꝙ diuidẽdo corpus per partes proportionales ꝓportiõe dupla: residuum a prima est equale prime parti: et ꝓportione tripla est subduplũ ad primã: ⁊ quadrupla subtriplũ: ⁊ quĩtupla subquadruplũ: ⁊ sextupla subquintuplũ: ⁊ sic sine terĩo. Patet hoc correlariũ facile ex priori ⁊ conclusione. Si enĩ diuidendo ꝓportione tripla prima pars est due tertie ⁊ residuũ vna tertia cũ vna tertia sit subduplũ ad duas tertias residuũ a prima diuidẽdo ꝓportiõe tripla erit subduplũ ad primã. Item cũ diuidendo corpus ꝓportione quadrupla prima pars sit tres quarte ⁊ residuum a prima vna quarta: vna autem quarta est subtripla ad tres quartas: igitur residuũ a prima parte diuidendo proportiõe quadrupla est subtriplum ad primam partem. Et hoc modo de aliis probabis.

Correlarium primum.

Correlarium secundum.

Quarta conclusio: Ad diuidendũ corpus quauis ꝓportione superparticulari: capiẽda est pro prima parte ꝓportionali vna pars aliquota denoĩata a maiori numero primorum numerorum talis ꝓportionis, puta diuidendo ꝓportione sexquial-

tera: capienda est vna tertia pro pͥma parte: ⁊ sexquitertia. vna quarta ⁊ sexquiquarta vna quinta ⁊ sexquiquita vna sexta: ⁊ sic cõsequẽter. Probaꝛ qm̃ ad diuidẽdum corpus aliqua ꝓportione: pro prima parte capiẽdus est excessus quo numerꝰ maior ⁊ primus talis ꝓportionis excedit numerũ minorẽ eiusdẽ ꝓportiõis: vt facile educitur ex prima cõclusione adiũcta scd̃a suppositione: sed primus numerꝰ ⁊ maior ꝓportionis superparticularis excedit numerꝝ minorẽ semꝑ vna parte aliquota sui denoĩta a numero maiore: vt primꝰ numerꝰ ⁊ maior ꝓportionis sexqͣltere excedit minorẽ per vnã tertiã sui: ⁊ primꝰ numerꝰ ⁊ maior ꝓportiõis sexquitertie excedit minorẽ. per vnã quartã sui: primꝰ vero numerꝰ ⁊ maior ꝓportiões sexquiquarte excedit minorẽ per vnã quintã sui: vt pꝫ ex generatione specierũ ꝓportionis superparticularis capite secũdo huius partis: igitur diuidendo ꝓportione sexquialtera debet capi vna tertia ꝓ prima parte: ⁊ sexquitertia vna quarta: ⁊ sic consequenter. Patet igitur conclusio.

Correlarium.

¶ Ex hac conclusione sequitur ꝙ diuiso corpore per partes ꝓportionales proportiõe sexquialtera residuũ a prima parte est duplum ad primũ: ⁊ sexquitertia triplũ: ⁊ sexquiquarta quadruplũ: ⁊ sexquiquinta. quintuplũ ⁊ sic in infinitũ. opposito modo ad species ꝓportionis multiplicis incipiẽdo a tripla. Probatur hoc correlariũ. qm̃ diuiso corpore proportiõe sexquialtera prima pars est vna tertia. vt pꝫ ex precedẽti conclusione: ergo residuum a prima est due tertie. Modo due tertie sunt duplum ad vnã. Iteꝫ diuiso corpore ꝓportiõe sexquitertia prima pars corporis ẽ vna quarta: igiꝛ residuũ a prima est. 3. quarte sed triũ quartarũ ad vnã quartam est proportio tripla: igitur. Iteꝫ diuiso corpore ꝓportione sexquiquarta prima pars est vna quinta vt pꝫ ex prima conclusione: igiꝛ totũ residuũ est. 4. quinte. Modo. 4. quĩtarum ad vnam quintam est proportio quadrupla et sic de qualibet alia ꝓbabis. Patent iste consequẽtie ex secunda suppositione.

Quinta conclusio.

Ad diuidendum corpus qua placuerit ꝓportiõe supra partiẽti generentur species huiꝰ ꝓportionis seriatim modo posito in secundo capite huiꝰ partis: ⁊ diuidatur corpus in tot partes quotus est nũerus inferioris ordinis: ⁊ ex illis partibus capiantur tot pro residuo a prima parte ꝓportionali quotꝰ est numerus superior: ⁊ residuũ erit prima pars ꝓportionalis: Exemplũ vt cõstituatur naturalis series numeroꝝ incipiendo a ternario: ⁊ cõstituatur inferiꝰ series omnium numerorum imparium, incipiẽdo a quinario vt patet in figura.

3	4	5	6	7	8	9	10
5	7	9	11	13	15	17	91

Tunc si vis diuidere aliquod corpus in ꝓportiõe suprabipartiente tertias: qꝛ numerus inferior in illa specie est quinariꝰ diuidas totũ corpꝰ ĩ quiqꝫ quintas: ⁊ qꝛ nũerus superior est ternariꝰ: capias ꝓ residuo a pͥma parte ꝓportionali tres quĩtas ⁊ manebũt due quĩte: ⁊ ille due quĩte sunt pͥma pars ꝓportiõalis ꝓportiõe suprabipartiẽte tertias. Et isto modo in oĩbus aliis speciebꝯ operaberis. Et qm̃ in capite scd̃o vbi generanꝛ species huiꝰ ꝓportionis nõ oẽs generanꝛ qͣuis generenꝛ infinite Ideo ad diuidendũ corpꝰ qua volueris ꝓportiõe suprapartiẽte vtaris doctrina secũde cõclusionis

Patet hec cõclusio facile ex cõclusiõe secũda. ¶ Ex hac cõclusione sequiꝛ ꝙ in diuisiõe corporis pͥma specie ꝓportiõis suprapartientis signate inferiꝰ residuũ a prima parte ꝓportiõali est sexquialtera ad primã: ⁊ in secũda specie residuũ a prima est sexquitertiũ ad primã: ⁊ in tertia specie est sexquiqͣrtũ ad primã: ⁊ in qͣrta residuũ a prima erit sexquiquitũ ad primã: ⁊ sic in ĩfinitũ ꝓcedẽdo ꝑ species ꝓportionis supparticularis. Probaꝛ hoc correlariũ qm̃ in prima specie illaꝝ specieꝝ generataꝝ in figura ꝓ residuo a prima parte ꝓportionali capiũtur tres quĩte: ⁊ ꝓ prima parte manẽt due quĩte vt pꝫ ex conclusione precedẽti: sed triũ quĩtarũ ad duas quĩtas est ꝓportio sexquialtera: igr̃. Itẽ in scd̃a specie ꝓ residuo a prima parte ꝓportiõali capiunꝛ quatuor septime: ⁊ ꝓ prima tres septime sed quatuor septimaꝝ ad tres septimas in ꝓportio sexqͣtertia: igr̃. In tertia vero specie ꝓ residuo a prima capiũtur quiqꝫ none: ⁊ pro prima residue qͣttuor none: sed qͥqꝫ nonaꝝ ad quattuor nonas est ꝓportio sexquiqͣrta igiꝛ. Et sic ꝓbabis de qualibet alia specie illiꝰ figure. Pꝫ igiꝛ correlarium ¶ Sed ad inueniẽdã ꝓportionẽ residui a pͥma parte proportiõali ad ipsam primam in residuis speciebus consulas secundam conclusionem.

Sexta conclusio.

Ad diuidendũ corpus qua volueris ꝓportione multiplici supparticulari: generenꝛ in nũeris species huiꝰ ꝓportiõis modo posito in secũdo capite huiꝰ partis: ⁊ diuidatur corpus in tot partes quotꝰ est numerꝰ inferioris ordinis: ⁊ ex illis partibꝰ capianꝛ tot ꝓ residuo a prima parte ꝓportionali quotus est numerus superior: ⁊ residuũ erit prima pars ꝓportiõalis. Et eodẽ modo fiat diuidẽdo ꝓportiõe multiplici suprapartiẽte: vt ad diuidendũ corpꝰ ꝓportiõe dupla sexquialtera: qꝛ numerꝰ maior ĩ illa specie est quinariꝰ: diuidaꝛ corpus in quiqꝫ quĩtas: ⁊ qꝛ numerꝰ minor est binariꝰ capianꝛ due quĩte ꝓ residuo a prima parte ꝓportiõali: ⁊ tres quĩte erũt pͥma pars ꝓportionalis: ⁊ tres quĩte residui scd̃a ⁊ iteꝝ tres quinte residui a prima ⁊ scd̃a tertia: ⁊ sic sine termio. Itẽ si vis diuidere corpꝰ ꝓportione dupla suprabipartiẽte tertias diuidas corpus in octo octauas: qꝛ nũerꝰ octonariꝰ est nũerꝰ maior illius ꝓportiõis: ⁊ capias ꝓ residuo a pͥma parte proportiõali tres octauas: ⁊ residue quiqꝫ octaue erũt prima pars ꝓportiõalis: ⁊ quiqꝫ octaue residui erũt scd̃a pars proportiõalis: ⁊ sic cõsequẽter Pꝫ hec cõclusio ex scd̃a cõclusiõe.

Correlarium.

¶ Ex quo sequiꝛ ꝙ in oĩbus speciebꝯ ꝓportiõis multiplicis supparticularis aut multiplicis suprapartiẽtis: ⁊ etiã in oĩbus aliis residuũ a prima parte ꝓportionali hꝫ se ad primã partẽ ꝓportiõalẽ in ea proportiõe qua se habẽt nũeri superiores in figuris suaꝝ generationũ ad nũeros ꝑ quos ĩferiores excedũt superiores: vt in proportiõe dupla sexquialtera qꝛ nũerꝰ superior est binariꝰ ⁊ nũerus ĩferior quinarius: ⁊ quinariꝰ excedit binariũ ꝑ ternariũ. residuũ a prima parte ꝓportionali in tali proportiõe se habet ad primã partẽ proportionalẽ sicut duo ad tria ⁊ qꝛ in proportiõe dupla suprabipartiente tertias nũerus superior est ternariꝰ: ⁊ inferior octonariꝰ ⁊ octonariꝰ excedit ternariũ ꝑ quĩariũ. ideo in talis proportionis diuisione residuũ a prima parte proportiõali se hꝫ ad primã sicut qͥnariꝰ ad ternariũ. Probaꝛ hoc correlariũ ex secũda cõclusione:

quam iuxta illam conclusionem residuum a prima parte proportionali quauis proportione rationali debet se habere ut numerus minor talis proportionis: et per consequens manebit prima parte proportionali numerus ille quo numerus maior talis proportionis excedit minorem. Patet hec consequentia quia semper corpus debet diuidi in tot partes quotus est numerus maior et primus proportionis qua debet fieri diuisio: ut patet ex secunda conclusione: et pro residuo a prima debent capi tot partes ex illis quotus est numerus minor ut dictum est. igitur relique partes remanentes erunt prima pars. Patet consequentia ex prima suppositione: et ille partes remanentes sunt numerus quo numerus maior excedit minorem, ut patet: igitur prima pars proportionalis est numerus quo maior numerus et primus proportionis qua fit diuisio excedit minorem. Habet se igitur totum residuum a prima parte proportionali ad primam partem proportionalem in ea proportione qua numerus minor et primus talis proportionis se habet ad numerum quo maior et primus eiusdem proportionis excedit minorem, quod fuit probandum. ¶ Ad habendam autem praxim huius correlarii in compositis proportionibus constituentur alique figure: quibus facile iudicabitur in qua proportione se habet residuum a prima parte proportionali ad primam partem proportionalem. Ad quod facile inspiciendum in proportionibus duplis superparticularibus constituatur naturalis series numerorum incipiendo a binario in inferiori linea: et in superiori linea constituatur naturalis ordo numerorum incipiendo a ternario: tunc referendo primum inferioris ordinis primo superioris: habebis in qua proportione se habet residuum a prima parte proportionali ad primam diuidendo corpus prima specie proportionis duple superparticularis: et referendo secundum inferioris ordinis secundo superioris habebis illud idem in secunda specie proportionis duple superparticularis, et sic consequenter ut patet in figura.

5	4	5	6	7	8	9	10
2	3	4	5	6	7	8	9

Sed ad praxim huius negocii in speciebus proportionis triple superparticularis constituatur in inferiori serie naturalis ordo numerorum incipiendo a binario: et in superiori constituantur omnes numeri impares incipiendo a quinario: et tunc referendo primum inferioris ordinis primo superioris: et secundum inferioris secundo superioris: et tertium inferioris tertio superioris: et sic consequenter, conspicies in qua proportione se habet residuum a prima parte proportionali ad primam diuisione corporis facta proportione tripla superparticulari, ut patet in figura

5	7	9	11	13	15
2	3	4	5	6	7

Ad praticandum autem ita in speciebus quadruple superparticularis quintuple superparticularis, etc. constituatur naturalis series numerorum incipiendo a binario in linea inferiori: et in superiori omnes numeros excedentes se continuo ternario incipiendo a septenario: et sic habebis quod queris in speciebus proportionis quadruple superparticularis. Ad quod inueniendum in speciebus proportionis quintuple superparticularis constituas in superiori ordine omnes numeros excedentes se quaternario incipiendo a numero nouenario: et in specie sequenti constituas in superiori ordine omnes numeros excedentes se qui-

nario incipiendo a numero vndenario: et sic consequenter in aliis speciebus operaberis. Patet hoc in figuris sequentibus.

7	10	13	16	19	22
2	3	4	5	6	7

9	13	17	21	25	29
2	3	4	5	6	7

11	16	21	26	31	36
2	3	4	5	6	7

¶ Sed ad exercitium huius vltimi correlarii in speciebus multiplicium suprapartientium quedam etiam constituentur figure. Unde ad facile inueniendam proportionem residui a prima parte proportionali ad ipsam primam in speciebus proportionis duple suprapartientis constituatur naturalis series incipiendo a ternario inferiori linea: in superiori vero constituantur omnes numeri impares incipiendo a quinario: et tunc referendo primum inferioris ordinis primo superioris: et secundum secundo: et tertium tertio id quod queris facile reperies ut patet in figura sequenti.

5	7	9	11	13	15	17
3	4	5	6	7	8	9

¶ Ad inueniendam autem proportionem residui a prima parte proportionali ad ipsam primam diuisione corporis facta proportione tripla suprapartiente constituatur supra naturalem seriem numerorum incipiendo a ternario vna series omnium numerorum continuo excedentium se ternario incipiendo ab octonario numero: ut patet in figura.

8	11	14	17	20	23	26
3	4	5	6	7	8	9

¶ Ad inueniendum autem propositum in speciebus proportionis quadruple suprapartientis supra naturalem seriem numerorum incipiendo a ternario constituatur series numerorum continuo excedentium se quaternario incipiendo ab vndenario: et sic consequenter supra eandem naturalem seriem numerorum incipiendo a ternario constituatur series numerorum continuo excedentium se numero quinario incipiendo a numero quartodecimo: et sic consequenter operaberis in aliis. Et hec de diuisione corporum proportione rationali.

¶ [illegible] modus di[illegible] proportiona[illegible]

[illegible] quodlibet cor-

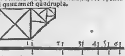
Q pus diuidi potest proportione rationali infinitisque speciebus eius ut caput precedens ostendit: ita etiam proportione irrationali infinitisque speciebus eius quodlibet corpus diuidi potest. Pro cuius diuisionis noticia sit

Prima conclusio Quodlibet corpus diuisum aliqua proportione irrationali se debet habere ad aggregatum ex omnibus partibus proportionabilibus tali proportione sequentibus primam in ea proportione qua totum diuidatur. Hec conclusio claram et euidentem ex prima precedentis capitis demonstrationem sortitur.

Secunda conclusio. Ad diuidendum corpus infinitis proportionibus irrationabilibus minoribus dupla: utputa proportione diametri ad costam: aggregati ex medietate excessus quo diameter excedit costam et ipsa costa ad ipsammet costam:

⁊ sic cõsequenter vt capite quarto ostensum est: debet ꝓ prima parte capi excessus quo maior quantitas excedit minorem ita ꝙ residuum a prima sit minor quantitas ⁊ totum corpus sit maior quantitas talis proportionis. Probatur hec cõclusio ex precedenti quoniam totū corpus diuisum proportiõe aliqua irrationali se debet habere ad aggregatum ex omnibus sequentibus primam tali diuisione: in ea proportione qua ipsum corpus diuiditur: igitur oportet ꝙ totum corpus se habeat vt maior quantitas talis proportionis: ⁊ aggregatum ex omnibus sequentibus primam vt minor quantitas: ⁊ per consequens excessus quo totum corpus excedit aggregatum ex omnibus sequentibus primã erit prima pars proportionalis tali proportione. Patet consequentia quia residuum est aggregatū ex omnibus aliis a prima: ille igitur excessus erit prima quod fuit probandū. ¶ Ex hac conclusione sequitur primo ꝙ ad diuidendum corpus proportione irrationali diametri ad costam oportet pro prima parte proportionali capere excessum quo diameter excedit costam: ⁊ pro secūda capere etiam excessum quo illa costa cum est diameter quadrati excedit costam illius quadrati et sic consequenter: ⁊ ad dandam primā partem proportionale proportionis irrationalis que est aggregati ex costa ⁊ medietate excessus diametri ad ipsam costam capiatur pro prima parte proportionali illa medietas excessus: ⁊ pro secūda parte proportiõali capiatur tanta pars residui ad quā prima habeat illam proportionem que est totius corporis ad aggregatum ex omnibus sequentibus primam: ⁊ iterum in residuo a prima parte ⁊ secunda, pro tertia parte capiatur tanta pars ad quam secunda habeat illam proportionẽ quā prima habet ad ipsam: ⁊ sic cõsequenter. Et similiter modo operandum esset si diuideretur corpus proportione irrationali que est aggregati ex costa et q̄rta parte, vel octaua, vel decima sexta excessus q̄ diameter excedit costã ad ipsã costã. Patet correlarium ex cõclusione addita suppositiõe secunda precedentis capitis: ille enim partes infinite continue se habent in proportione diuisionis ⁊ totum absoluūt. ¶ Sequitur secundo ꝙ diuiso corpore per partes proportionales proportione irrationali que est diametri ad costam: omnes partes impares continuo se habent in proportione dupla: et omnes pares similiter. ⁊ oẽs due inter quas mediant due se habent continuo in proportione sexquialtera ad duplam: ⁊ omnes inter quas mediãt tres se habent in proportione quadrupla: ⁊ sic cõsequenter. Probatur quia proportio que est prime partis proportionalis ad tertiam componitur ex duabus proportionibus equalibus quarū vtraqꝫ est medietas duple: ergo sequitur ꝙ illa est dupla. Patet consequentia: et probatur antecedens: quia componitur illa proportio ex proportione prime partis ad secundam que est medietas duple: ⁊ ex proportione secunde ad tertiā que etiā est medietas duple: quoniam proportio diametri ad costā est medietas duple. vt patet ex tertia suppositione tertii capitꝭ. Et sic probabis de quibuscunqꝫ duabus partibus paribus imediatis: ⁊ etiā iparibus. Sed iam probo partes inter quas mediant due se habere in proportione sexquialtera ad duplam quia proportio inter tales partes cõponitur ex proportione prime ad secundam: ⁊ secunde ad tertiam: et tertie ad quartam: sed proportio prime ad tertiam est dupla. vt patet ex probatione precedentis partis: ⁊ proportio tertie ad quartam est proportio que est medietas duple. vt constat: ergo proportio prime ad quartam continet duplam ⁊ medietatē duple adequate: ⁊ per consequēs talis proportio que est prime ad quartam est sexquialtera ad duplam. Patet hec consequentia ex diffinitione sexquialtere. Et sic probabis de aliis huiuscemodi partibus. Sed iam ꝓbo tertiam partē quia proportio partiū inter quas manent tres cuiusmodi est proportio prime partis ad quintā cõponitur ex duabus duplis: puta ex proportione que est prime ad tertiā ⁊ tertie ad quintam que sunt duple: vt patet ex prima parte huius correlarii: ⁊ per consequens talis proportio prime ad quintam est dupla ad duplam cū contineat ipsam duplam bis: ⁊ per consequens quadrupla. Patet consequētia ex diffinitione duple et secunda parte. Et hoc modo probabis de omnibus similibus. Patet hoc correlarium sensui in figura sequēti in qua prima pars est diameter quadrati maioris ibidem positi: et secunda est costa eiusdem quadrati: et tertia est costa quadrati sequentis: ⁊ tertia est costa tertii quadrati: ⁊ diameter quarti: et quarta est costa quarti quadrati: et diametri quinti: et quinta est costa ipsius quinti quadrati: ⁊ sic in infinitum poteris procedere ibi n. conspicies ꝙ prime ad tertiā est proportio dupla ⁊ secunde ad quartam etiam dupla: ⁊ prime ad quintam est quadrupla.

Primum correlarium. | Secūdum correlarium.



¶ Ex quo sequitur tertio ꝙ in tali diuisiõe aggregatū ex oībus iparibus a prima ipari est equale prime: ⁊ aggregatū ex oībus paribꝰ a secūda q̄ est prima par est equale secunde: et aggregatum ex oībus imparibus se habet ad aggregatum ex omnibus paribus in proportione que est medietas duple. Probatur prima pars huius correlarii quia partes impares continuo se habent in proportione dupla vt patet ex proximo correlario: igitur residuum ex omnibus iparibus sequētibus primā imparem est equale prime impari. Patet consequentia ex secundo correlario tertie conclusionis quinti capitis. Et eodem modo probabis secundam partem. Sed iam probatur tertia quoniam medietas aggregati ex omnibus imparibus se habet ad medietatem aggregati ex omnibus paribus in proportione que est medietas duple: ergo totum aggregatum imparium se habet ad totum aggregatū parium in proportione dupla. Patet consequentia per hanc regulam in quacunqꝫ proportione se habent partes aliquote aliquarum quantitatum eiusdem denominationis in eadem se habent et ille quantitates totales et per consequens in proportione qua se habent due medietates aliquor in eadē se hñt tota illarū medietatū. Sed ꝓbat añs q: prima pars ꝓportionalis ipar se habet ad p̄mā parē: que est secūda.

Tertium correlariū.

in proportione que est medietas duple vt constat: quia illa est proportio diuisionis: ⁊ prima pars proportionalis impar est medietas totius aggregati ex omnibus imparibus: et prima par que est secunda est medietas aggregati ex omnibus paribus: vt patet ex duabus primis partibus correlarii ergo medietas omnium imparium se habet ad medietatem omnium parium in proportione que est medietas duple: quod fuit probandum.

Quartū correlar. ¶ Sequitur quarto ꝙ diuiso corpore per partes proportionales proportione irrationali que est medietas triple: omnes partes impares talis diuisionis se habent in proportione tripla: ⁊ etiam omēs pares: ⁊ omnes inter quas mediant tres in proportione nonocupla: ⁊ aggregatum ex omnibus imparibus se habet ad aggregatum ex omnibus paribus in proportione que est medietas triple. Hoc correlarium cum precedenti similem demonstrationem admittit.

Tertia conclusio: Ad diuidendū corpus in partes proportionales infinitis speciebus proportionis irrationalis maioris dupla: vt puta proportione que est totius diametri ad excessū quo ipsa diameter excedit costam ⁊ totius diametri cum medietate excessus quo excedit costam vel ad quartam vel ad quintā vel ad sextā vt superius dictum est: pro prima parte proportionali capiendus est excessus quo quātitas maior excedit minorem in tali proportione: ⁊ quātitas minor pro residuo vt si velis partiri corpꝰ in partes proportionales proportione que est totius diametri ad excessum quo diameter excedit costam: capienda est costa quadrati cuius illud corpus diuidendū est diameter pro prima parte proportionali: ⁊ sic pro residuo maneat excessus que est quātitas minor talis proportionis: et pro secunda capienda est costa quadrati cuius totum aggregatum ex omnibus sequentibus primam est diameter: ⁊ ad dandam tertiam capiatur costa quadrati cuius est diameter aggregatum ex omnibus sequentibus primam ⁊ secundam. Et ad diuidendum aliquod corpus proportione que est totius diametri ad medietatē excessus quo excedit costam: pro prima parte ꝓportionali capiendus est excessus quo maior quantitas excedit minorem tali proportione. Constituendum .n. est totum corpus diameter alicuius quadrati ⁊ tunc pro prima parte proportionali capienda est tanta pars illius corporis ꝙ pro omnibus sequentibus non maneat nisi medietas excessus quo tale corpus existens diameter excedit costam eiusdem quadrati: ⁊ ad dandam secundam partem proportionalem constituatur totum quod sequitur primā diameter alicuius quadrati: ⁊ pro secūda parte capiatur tantum ꝙ pro sequentibus non maneat nisi medietas excessus quo talis diameter excedit suam costam ⁊ sic consequenter. Patet hec conclusio eo modo quo secūda huius capitis. Hic poteris multa correlaria inferre sed iam ad ea inferenda ex predictis facilem haberes aditum. Et hec de proportione irrationali: ⁊ de diuisione corporum eadem irrationali proportione: de qua non est facile cum ratione loqui.

¶ Capitulum septimum in quo agitur de proportione ordinum partium proportionalium interscalariter se habentium.

OCcurrit nonnūquam in materia de motu locali quo ad effectū ⁊ motu augmentationis comparatio alicuius ordinis aliquarum partium proportionalium interscalariter se habentiū ad alium ordinem partium proportionalium: vt cum volumus comparare totum ordinem partium imparium toti ordini partium parium: vt iam ex parte tangebatur in precedēti capite: ideo non abs re pro noticia huiꝰ pono aliquas conclusiones.

Prima cōclusio. Diuiso corpore per partes proportionales quauis proportione: ⁊ captis certis ordinibus partium proportionalium interscalariter se habentium: totumq; corpus absoluentibus: tunc illi ordines se habent continuo in proportione diuisionis: vt si corpus diuidatur proportione dupla: ⁊ capiantur oēs partes inter quas mediant due pro primo ordine puta prima, quarta, septima, decima, tridecima, ⁊c. ⁊ deinde pro secundo ordine secunda, quinta, octaua, vndecima, decimaquarta, ⁊ sic cōsequenter. ⁊ deinū pro tertio ordine capiantur tertia, sexta, nona, duodecima, quindecima, ⁊ sic deinceps. Dico ꝙ primus ordo se habet ad secundū in ꝓportiōe dupla: ⁊ etiam secundus ad tertium in proportione dupla. Et esto ꝙ centum ordines caperes illi etiam in proportione dupla continuo se haberent. Patet hoc quoniam cuiuslibet illorum ordinum continuo partes correspōdentes se habent in eadem proportione: igitur in quacūq; proportione se habent continuo prime partes illorum ordinum in eadem proportione continuo se habent ille ordines: sed prime partes se habent in proportione diuisionis vt constat: igitur ⁊ illi ordines. Probatur tamen cōsequētia per hanc regulam. Quandocūq; aliqua diuiduntur equali ꝓportione in quacūq; proportione se habent prime partes proportionales in eadem proportione se habent et ipsa tota: quoniam sunt partes aliquote eiusdē denominationis. Modo in quacūq; proportione se habent partes aliquote eiusdem denominationis in eadem se habent ⁊ ipsa tota quorum sunt partes aliquote vt postea demonstrabitur igitur.

Secunda conclusio per modum documenti posita. Ad sciendū quota pars vel quote partes aliquote est quilibet illorum ordinum videndum est quot sint ordines: ⁊ tunc cōstituantur in numeris tot proportiōes diuisionis quot sunt illi ordines dempta vna: ⁊ coadunētur omnes termini illarum proportionum: ⁊ diuidatur totū in tot partes aliquotas quotꝰ est numerus resultās ⁊ dentur primo ordini tot ex illis partibus quotꝰ est maximus numerus in illis proportionibus: et secundo ordini tot quotus est secundus numerus: ⁊ sic consequenter. Et sic videbis quot partes aliquotas ⁊ cuiꝰ denominationis continet primꝰ ordo: ⁊ secundus, ⁊ tertius, ⁊ sic consequenter. Exēplum vt si pedale fuerit diuisum in partes proportionales proportione dupla constituanturq; tres ordines vt paulo āte exēplo expressimꝰ q2 ibi tres sunt ordines constituti: ⁊ proportio diuisionis est dupla: constituas in numeris duas proportiones

duplas: puta quatuor ad duo: et duo ad vnum: tunc coacerua illa numeros puta quaternarium binarium ꝛ vnitatem ꝛ inuenies .7. Diuidas igitur corpus in septem septimas: ꝛ pro primo ordine capias quãtuor septimas: et pro secundo duas septimas: ꝛ pro vltimo vnam septimam: et sic comperies quot partes aliquotas continet quilibet illorum ordinũ. Et isto modo in qualibet proportione operaberis facile autem hoc demonstratur ex prima conclusione quoniã sicut illi tres ordines cõtinuo se habent in proportione dupla: ꝛ sunt partes illius corporis; ita oportet capere partes cõtinuo se habentes in proportione dupla totũ corpꝰ absoluẽtes eo quo operati sumꝰ artificio

Tertia conclusio. Alicuius continui parte aliquota proportionem aliquam rationalem acquirente: proportionẽ acquisitam toti inuenire. vt diuiso corpore in quinqꝫ partes aliquotas putas in .5. quintas vna illarum quintarum acquirente proportionem duplam: inuenire quã tam proportionem totum illud corpus proportionẽ acquirat. In illo enĩ casu illud corpus proportionem sexquiquintam acquirit: cum acquirat supra se vnã quintam: hoc est tantuꝫ quanta est vna eius quinta. Probatur hec conclusio ꝛ diuidatur a pedale in aliquot partes aliquotas gratia exẽpli in .7. ꝛ acquirat vna illarum aliquam proportionem rationalem: tunc vel illa proportio acquisita alicui illarum partium est multiplex vel non multiplex: si multiplex tunc aliquoties vel semel acquirit supra se tantum quanta ipsa pars est: et tot partes equales sibi quot acquirit supra se: tot acqrit supra oẽs illas .7. partes aliquotas ĩ quas corpus erat diuisum: ꝛ quelibet talis pars acquisita illi parti est equalis cuilibet illarum partium aliquotarũ in quas corpus est diuisum: igitur ille partes acquisite vel pars acquisita est vel sũt eiusdem denominationis cũ parte cui acquiruntur vel acquiritur: ꝛ ita si ille partes in quas corpus diuidebatur sunt septime: ꝛ ille partes acquisite sunt due vel tres vel quatuor; ꝛ sic consequenter: totum illud corpus acquisiuit duas vel tres vel quatuor septimas. vel si est vna totum illud corpus acquisiuit vnam septimam: quo adinuento: iam patet quãtam proportionẽ illud corpus acquisiuit. Si enĩ acquisiuit tres tales partes ꝛ ille sũt septime tam acquisiuit totum proportionem supratripartientem septimas et sic habetur propositum vbi pars aliquota proportionem multiplicẽ acquirit. Si autem acquirit rationalem nõ multiplicẽ manifestum est ꝙ illa denominatur ab aliqua parte aliquota vel ab aliquibꝰ partibꝰ aliquotis adequate vel inadequate (non est modo cura) sicut dupla sexquitertia denominatur a numero binario cum tertia; ꝛ suprabipartiens tertias ab vnitate cum duabus tertiis. Dato igitur ꝙ aliquam talem proportionem rationalem non multiplicẽ aliqua talium partium aliquotarum acquisiuerit: ad inueniendum quam proportionem acquirit totum diuidatur quelibet pars aliquota in partes aliquotas a quibus denominatur talis proportio: ꝛ tunc coaceruentur omnes ille partes aliquote: et numerus resultans indicabit quota pars aliquota totius est aliqua: immo quelibet illarum. deinde illis omnibus addantur ille partes aliquote acquisite equales eis: ꝛ sic inuenies quot partes ali-

quotas acquisiuit totum: et per consequens qualem proportionem vt si in exemplo posito vna illarum septimarum acquirat proportionẽ suprabipartientem tertias: et quoniam illa proportio denominatur ab vno cum duabus tertiis diuidatur quelibet septima in tres tertias: ꝛ multiplicetur .7. per tria ꝛ resultabunt .21. et iam ille numerus indicat tibi quamlibet illarum partium esse vnam vicesimamprimam: et partes acquisite sunt equales illis quia sunt tertie vnius septime: ꝛ sũt due. ergo acquisiuit duas vicesimas primas ꝛ sic proportionẽ suprabipartientẽ vicesimas primas totũ acquisiuit. Si autẽ vna illarum septimarũ acquirat duplam sexquitertiam: diuidas quamlibet septimam etiam in tertias: et multiplica septẽ per tria et reperies vt dictum est viginti vnum: et quia vna septima acquisiuit tantum quanta ipsa est puta vnam septimam totius cum vna tertia illius septime: diuidas etiam illam septimam acquisitam in tres partes: ꝛ ille tres partes erunt tres vicesime prime totius vt constat: et totum acquisiuit illas tres ꝛ cum hoc vnam. Acquisiuit igitur quattuor vicesimas primas: ꝛ per consequens proportionẽ supraquadripartientẽ vicesimas primas. Et isto modo in omni alia specie proportionis operaberis. Et ex hoc poteris inuenire proportionem quã acquirit totum duabus partibus eius aliquotis inequalibus. siue duabus non facientibus vnam: siue pluribus acquirentibus equalem proportionem vel etiam inequalem. Et consimiliter cognosces quam proportionem deperdit totum aliquã parte eius vel aliquibus partibus aliquotis aliquam vel aliquas proportiones deperdente vel deperdentibus.

¶ Capitulum octauum in quo agitur de inuentione proportionis minoris inequalitatis et etiam maioris respectu cuiuscumqꝫ numeri ex rebus diuisibilibus compositi.

PLerumqꝫ cõtingit tam in materia intensionis difformia quam proportionis motuum querere proportionem subsexquialteram vel subduplam vel aliquã aliam minoris inequalitatis vel etiam maioris inequalitatis respectu numeri non habentis illaꝫ sine fractione id est diuisione vnitatis vel vnitatũ talis numeri. vt si ponatur ꝙ aliquod mobile pertranseat tripedale spacium in hora tunc mouens subdupla velocitate transit subduplum spacium ad tripedale in eodem tẽpore. Modo non est possibile dare subduplum ad tripedale sine fractiõe vnitatis; quoniam bipedale cum dimidio est subduplum tripedalis. Item contingit nonnunquaꝫ querere sexquialterum respectu numeri quinarii: ꝛ illud non potest dari sine fractione vnitatis. 7. enim cum dimidio ad .5. est proportio sexquialtera. Quare pro inuentione talis proportionis maioris aut minoris inequalitatis cum fractione.

Suppono primo ꝙ duplex est numerus vt ad propositum sufficit: quidaꝫ est compositus ex vnitatibus diuisibilibꝰ. i. cuius quelibet vnitas est res diuisibilis: vt numerus trium pedaliuꝫ quatuor qualitatũ. ꝛ c. alius vero numerus est cõ-

positus ex vnitatibus indiuisibilibus: vt numerus .5. punctorū. .5. intelligentiarum ⁊ .10. animarū rationalium. Hec suppositio ex se patet.

Secūda suppositio. Non oīs numerus habet subduplū: nec oīs habet subtriplum: et sic consequenter. ¶ Probatur quoniā aliquis numerus puta rerum indiuisibiliū cuiusmodi: est numerꝰ ternarius angelorū nō potest diuidi in duo equalia. igitur nō habet subduplū: nec in quatuor partes equales: ⁊ sic non habet subquadruplum: ⁊ sic probabitur de aliis igitur suppositio vera.

Tertia suppositio. Oīs numerus rerum diuisibiliū habet subduplū subtriplū: ⁊ vniuersaliter oēm proportionē minoris inequalitatis: ⁊ etiaꝫ maioris aut habere potest. ¶ Probatio huius suppositionis: quia talis numerus potest diuidi in duo equalia cū sit numerus rerū diuisibiliū ⁊ in tria equalia ⁊ in .4. et in .5. ⁊ sic in infinitum. Quare dabitur quilibet numerꝰ habens proportionē minoris inequalitatis ad ipsum: ⁊ etiaꝫ maioris. Nam ad sui medietatē habebit proportionem duplā: ad tertiam triplā: ad duas tertias sexquialteram: ⁊ sic in infinitum.

Quarta suppositio. Ad diuidendum numerū aliquem per alterū siue maiorē, siue minorem, siue equalem, siue oporteat vti fractione, siue nō: diuidenda est quelibet vnitas numeri diuidendi in tot partes aliquotas quotus est numerꝰ per quem fit diuisio: ⁊ dande sunt tot partes illarū cuilibet vnitati nūeri per quē fit diuisio quotus est numerus diuidendus: ⁊ sic quelibet vnitas habebit equaliter. Exemplū vt si velis diuidere numerū quinariū per numerꝫ ternariū: vt puta quinqꝫ gradus in tres partes equales: vel quinqꝫ denarios per tres homines: diuidas quālibet vnitatem numeri quinarii in tres partes aliquotas: puta in tres tertias quia numerus per quem fit diuisio est ternarius: deinde da quinqꝫ tertias cuilibet vnitati ternarii: quia numerus diuidendus est quinarꝰ. Item si velis diuidere tria per quinqꝫ: qꝛ numerus per quē fit diuisio est quinarius: diuidas quālibet vnitatē numeri ternarii diuidēdi in quinqꝫ partes equales. puta in quinqꝫ quītas ⁊ qꝛ numerus diuidendus est ternarius: da cuilibet tres quintas: et quilibet illorū quinqꝫ habebit equaliter. ¶ Probatur hec suppositio q̄m sic diuidēdo cuilibet equaliter datur vt patet ex se ⁊ nichil manet: ergo illa diuisio est cōpleta: ⁊ modus diuidendi sufficiēs: ⁊ per cōsequens suppositio vera. ¶ Probatur minor q̄m quando tria diuiditur per quinqꝫ gratia exempli: oportet iuxta tenorē suppositionis diuidere quālibet vnitatē numeri ternarii in quinqꝫ partes equales: ⁊ sic erunt partes ille, ter, quinqꝫ: ⁊ per consequēs quīquies tres partes adequate vt patet. erūt igitur ibi quinqꝫ ternarii illarū partiū adequate: ⁊ datur cuilibet vnitati quinarii numeri vnus ternarius: igitur nullus ternarius manet q̄m illi ternarii ⁊ vnitates numeri quinarii sunt numero equales: igitur tunc nichil manet diuidendū. Et sic probabis de quibuscūqꝫ aliis numeris quorum vnus per alterum diuiditur: sequitur igitur suppositio

His suppositis pono talē regulam. Ad diuidendum numerum se habentem in qua volueris proportione minoris inequalitatis ad quē cūqꝫ numerum volueris: capias in numeris duos numeros se habentes in tali proportione: ⁊ diuidas numerum respectu cuiꝰ queris numerū se habentem in proportione minoris inequalitatis in tot partes equales quotus est numerus maior talis proportionis: ⁊ ex his capias tot illarū partium quotus est numerus minor dicte proportionis. Et sic inuenies propositum. Hoc facili mōstratur exemplo. vt si vis inuenire numerū se habentē in proportione subsexquitertia respectu numeri quinarii in rebus diuisibilibus (quoniā in indiuisibilibus nō est possibile vt patet ex primis duabꝰ suppositionibus) capias in nūeris .4. et .3. qui sūt numeri se habentes in proportione sexquitertia: ⁊ qꝛ numerꝰ maior est quaternarꝰ: diuidas numerum quinariū respectu cuius queris subsexquitertium numerum in quatuor partes equales: ⁊ hāc diuisionem facies per quarte suppositionis documentū: ⁊ qꝛ nūerus minor est ternarꝰ capias tres quartas quinarii: ⁊ illarum trium quartarū ad illum numerum quinarium qui componitur adequate ex quatuor talibus est proportio subsexquitertia. Et isto modo in omnibus aliis operaberis ¶ Patet hec regula q̄m tunc talis numerus se habebit ad illas suas partes aliquotas sicut se habent numeri proportionis quesite vt constat: igit̄ illo modo oportet operari ad inuenienduꝫ id quod docet regula: ⁊ per cōsequens regula vera.

Secunda regula. Ad inueniendum numerū se habentem in proportione maioris inequalitatis ad quem volueris numerū: ⁊ in quacūqꝫ libuerit proportione: capias in numeris duos numeros se habentes in tali proportione: ⁊ diuidas numerū respectu cuius queris numerū se habentē in illa proportione maioris inequalitatis in tot partes equales quotus est numerus minor talis proportionis: ⁊ tunc illi numero minori sic diuiso addas tot eq̄les partes partibꝰ diuisionis quot sunt vnitates per quas nūerus maior talis proportionis excedit minorē: ⁊ tunc numerus resultans ex numero minori ⁊ illa additione est numerus se habēs ad numerū sic diuisum in proportione data maioris inequalitatis. Hoc facile declarabit exemplū. Si em̄ velis inuenire numerꝫ sexqualterū ad numerū quinariū in rebus diuisibilibus (in īdiuisibilibus em̄ id nequit fieri vt dictū est) capias in numeris duos numeros se habētes in proportione sexquialtera. vt puta .2. et .3: ⁊ quia numerus minor est binarius diuidas numerꝫ quinarium respectu cuius queris numerum sexquialterum in duas partes equales quod fiet secunduꝫ documentum quarte suppositionis. Oportet em̄ tunc diuidere .5. per .2. et quia ternarius numerus maior talis proportionis excedit numerum binarium minorem numerum talis proportionis per vnam vnitatem adequate: addas supra numerum quinariū vnam de illis partibus duabus in quas iam diuisus est quinarius puta medietateꝫ ipsius quinarii: tunc aggregatum ex quinario ⁊ illa parte se habet ad quinarium in proportione data puta sexquialtera. ¶ Patet hec regula sicut superior. Applica probationem. Et hec breuiter de prima parte huius operis introductionis gratia dicta sufficiant.

¶ Sequitur secunda pars de proportionalitatibus et de quibusdam proportionum et proportionalitatum proprietatibus et accidentibus.

¶ Capitulum primum in quo agitur de diffinitione et diuisione proportionalitatum.

Nichomachus.

PRoportionalitas iuxta nichomachi sententiam plurimum ad astrologiam musicam, veterumqꝫ lectiones intelligendas confert. Sed profecto ad phisicam, phisicasqꝫ calculatiões nō minꝰ cōducit. Ad cuiꝰ itelligētiā aduertendū est differentiā esse inter ꝓportionē et ꝓportionalitatē.

ꝓportio.

¶ Proportio enim vt dictum est habitudo est duarū quantitatū adinuicē cōparatarū. De qua superius dictū est.

Proportionalitas

¶ Sed ꝓportionalitas est duarū ꝓportionū vel pluriū vnius ad alteram certa habitudo. Ita vt ꝓportio habitudo sit numerorū siue quantitatū: ꝓportionalitas vero proportionū collatio existat. Sicut enī numeri adinuicē cōparātur in maioritate et in minoritate ita ꝓportiones adinuicem in maioritate et minoritate referūtur.

Correlariū pmū.

¶ Nascitur hinc oēm ꝓportionalitatem ꝓportionē esse: quāuis nō omnis ꝓportio ꝓportionalitas existat. Patet hoc correlariū ex se Nam ꝓportio, aut genus, aut loco generis se habet cū huic termino ꝓportionalitas comparatur. Et aduerte ꝙ in ꝓposito idem est medietas equalitas et ꝓportionalitas: et eodē modo diffiniūtur.

medietas

Medietas enī est duarum vel pluriū ꝓportionum vnius ad alterū certa habitudo: vt habitudo que est inter ꝓportionē duplā et quadruplā.

Diuisio ꝓportionalitate.

¶ Posita diffinitione ꝓportionalitatis ponēda est diuisio.

Undecim medietates.

Apud recentiores mathematicos vndecim sunt ꝓportionalitates siue medietates: quarū vltima perfectissima est: qm̄ in ea oēs consonātie musicales simplices reperiūtur. Sed apud āntiquos tres ꝓportionalitates famate reperiūtur: videlicet arithmetica, geometrica, et musica siue harmonica

ꝓportionalitas arithmetica.

¶ Unde ꝓportionalitas arithmetica est quando dispositis tribus quatuor vel pluribus terminis inter eos eedem differētie: sed nō eedem ꝓportiones reperiūtur. Exemplū vt dispositis his tribus terminis siue numeris. 1. 3. 5. inter quos nō eadem ꝓportio reperitur: sed bene eadē differētia. Unius enī ad. 3. est ꝓportio subtripla: et triū ad. 5. est proportio sub sup bipartiēs tertias. Modo ille proportiones nō sunt similes. Differentia tamen et excessus quo secūdus numerꝰ excedit primū est equalis differentie qua tertius excedit secundum: quia vtrāqꝫ drā est binarius. In ꝓposito enī hoc est in data diffinitione per terminos intelligas numeros sereatim positos vel ea que se habēt vt numeri sereatim positi: et p differētias itelligas excessū

Differentia.

quo vnus numerus excedit alterū. Reperies autē hanc ꝓportionalitatē in naturali serie numerorū capiendo. 6. 7. 8. comperies inter illos terminos diuersas ꝓportiones: quoniā primi ad secundum est ꝓportio subsexquiseptima et secundi ad tertiū est ꝓportio subsexqꝫseptima et est eq̄lis differētia inter illos terminos. Quare in illis terminis reperitur ꝓportionalitas arithmetica. Sunt enim illi termini continuo proportionabiles arithmetice.

Termini cōtinuo ꝓportionabiles ꝓportionalitate arithmetica.

¶ Unde termini continuo proportionabiles proportionalitate arithmetica sunt illi inter quos cōtinuo est equalis excessus: ita ꝙ sicut primus excedit secundum aliquo excessu: ita secundus excedat tertium equali excessu: et tertius quartum et sic consequenter. vel econtra si incipias a minoribus.

Correlariū scōm.

¶ Ex quo elicitur omēs numeros in naturali serie numerorum esse terminos continuo proportionabiles proportionalitate arithmetica: quoniā continuo se excedunt equali excessu puta vnitate.

Correlariū tciū.

¶ Sequitur vlterius proportiones duplam, quadruplam, octuplam, sexdecuplam, trigecuplā secundam, et sic consequenter ascendendo per numeros pariter pares: esse terminos continuo proportionabiles arithmetice. quoniā continuo ille proportiones se excedūt per equalem proportionem: puta duplam. Nam quadrupla excedit duplā per duplam: et octupla excedit quadruplā etiam per duplam: et similiter sexdecupla excedit octuplam per duplā: igitur ille proportiones continuo sunt proportionabiles arithmetice. Antecedens patet quia addendo duplam supra duplā efficitur quadrupla: et addendo duplam supra quadruplā efficitur octupla: et sic consequenter. Et ille proportiones continuo per illa additamenta se excedūt: et illa additamenta cōtinuo sunt proportiones duple: igitur cōtinuo se excedunt per proportionem duplam. quod fuit probandum. Huius medietatis proprietates in sequenti capite patebunt.

Geometrica medietas

¶ Geometrica autem medietas siue ꝓportionalitas est quociensciinqꝫ tribus dispositis terminis: aut pluribus inter eos eedem proportiones reperiuntur eedē vero differētie nequāq̄. Et per easdē ꝓportiones in proposito itelligas proportiones equales. Et per equales proportiones intelligas proportiones eiusdem denominationis. Cuiusmodi sunt proportio. 4. ad. 2. et. 12. ad. 6. Sunt enī eiusdem denominationis: est enim vtraqꝫ illarum dupla. vt constat ex priori parte. Unde omnes duple sunt equales: oēs sexquialtere, et oēs suprabipartientes tertias. Exemplū huius medietatis in his terminis. 2. 4. 8. reperitur: quoniā qualis est proportio primi ad secundum talis est proportio secūdi ad tertium: vtrobiqꝫ enim subdupla proportio inuenitur: sed non sunt eedem differentie: quoniā tertius terminus secundum numero quaternario excedit: secundus vero primum binario dumtaxat

Correlariū q̄rtū.

¶ Educitur ex dictis omnes numeros pariter pares cōtinuo geometrice proportionari. Inter eos enim cōtinuo proportio dupla est: vt patet in his terminis. 2 4 8 16

Correlariū quītū

¶ Sequitur secundo omnes numeros impares cōtinuo se triplantes incipiendo a ternario continuo proportionari geometrice. Nam si continuo se triplant: continuo se habent in proportione tripla: ex quo quilibet sequens immediate precedentem ter continet: vt patet in his terminis. 3. 9. 27.

Correlariū sextū

¶ Elicitur tertio omnes proportiones denominatas a numeris pariter paribus relinquendo post secundum numerum pariter parem vnum numerum: post quartum duos post septimum quatuor: et sic consequenter duplando continuo numeros intermissos: esse terminos

continuo pportionabiles geometrice: vt pportio
dupla, qdrupla, sexdecupla, cētecupla vicecupla-
octupla, ⁊ sic ꝯsiter: quoue reperiūtur in his tmis
1 2 1 4 1 16 1 128.⁊c.
¶ Hoc correlariū magis liquide patebit ex seque
tibus. Proprietates hui⁹ medietas in sequētica-
Musica | pite ponētur. ¶ Harmonica autē musica ve medie-
medietas | tas siue pportionalitas est quotienscūq; disposi-
tis tribus termis vel pluribus inter ipsos nec sunt
eedē pportiones: nec differentie: sed sicut se habet
maxim⁹ termin⁹ ad minimū. ita se habet differētia
maiorū ad differentiā minorū. vt dispositis his tri
bus terminis. 6.4.3. inter eos non reperiunt eedē
pportiões: nec eedē differētie: sed sicut se hʒ maxi-
mus eorū ad minimū: ita differentie maximi ad me
diū ⁊ medii ad minimū sese habent: vt cōstat. Aliq
pprietates signantur huic harmonice medietati:
Nicho- | sed ille in posterū ostendent. ¶ Addit nichomach⁹
machus. | his tribus antiquis ⁊ famatis medietatibus siue
pportionalitatibus. 7. recentiores proportiona-
litates: vt cōpleretur numerus denari⁹: qui apud
phus. 15. | antiquos pluris habebatur: vt ptʒ p philosophū
pti: pble | decima quita particula pblematū: sed has videre
5. | poteris apud Seuerinū boetiū in calce sue arith-
metice: ⁊ apud alios recentes mathematicos. Nō
eñi huic operi sunt interserēde: qm̄ philosophan-
tes nequaq̄ eis in suis phisicis calculationib⁹ vtū
Alia di- | tur. ¶ Hic tamē aduertendū est φ duplex est ppor-
uisio me- | tionalitas quedā cōiuncta: quedā vero disiuncta.
dietatū. | ¶ Cōiuncta pportionalitas est illa qū tribus vł
Cōiūcta | pluribus termis cōsistit cōtinue: vt pportiōalitas
medietas | repta in his tribus termis. 3.6.12. Et huic medie-
tati pprīū est esse duarū pportionū inter tres ter-
minos ad min⁹. Inter tres terminos vtiq; solum
due pportiones reperiuntur: nec possunt reperiri
plures vtendo illis terminis ⁊ nō aliis: nisi cōpa-
retur primus ad vltimuʒ. Sed tunc omnes termi-
ni bis capiuntur. Quare notandum est φ quando
dicimus φ inter tres terminos reperiuntur dum
taxat due pportiones vł ad summū tres: si vltim⁹
comparetur ad primū: itelligendū est dūmodo nō
vtamur nisi illis trib⁹ termis: ⁊ non aliquib⁹ aliis
virtualiter intermedius. Inter. 6. eñi et. 12. multe
reperiūtur pportiones dūmodo vtamur termis
Propor- | itermedus: puta octonario, nouenario, denario
tiōalitas | ⁊ vndenario. ¶ Sed proportionalitas diuisa siue
diuisa. | disiūcta est illa que cōsistit in. 4. terminis aut plu
ribus discōtinue: vt pportionalitas que est in his
quatuor termis. 1.2.6.12. est pportiōalitas disiū-
cta. Et huic pprīū est in quatuor termis ad minus
cōsistere discōtinue pportionabilibus: ita φ non
eadem sit proportio primi ad secundum ⁊ secundi
maxima | ad tertium. Hoc patet in exemplo dato. ¶ His
medietas | tribus medietatibus addenda est quedam medie-
tas siue pportionalitas que a mathematicis ma
xima ⁊ perfectissima dicitur. Unde medietas per-
fectissima est illa que in quatuor terminis ⁊ trib⁹
interuallis cōsistit: in qua alie famate pportiona
litates reperiri possunt: vt in istis quatuor termis
6.8.9.12. Ibi eñi est maxima ⁊ perfectissima pro-
portionalitas. Per interuallū intellige propor-
tionē que est inter duos terminos imediatos. Et
sic intelligendo reperies dumtaxat inter quatuor
Ppetates | terminos tria interualla: hoc est tres pportiones
medieta- | sereatim se habentes: vt in datis termis reperies
tis perfe | pportiones. 6. ad. 8. et. 8. ad. 9. et. 9. ad. 12. ¶ Ista
ctissime | medietas multas habet proprietates. ¶ Prima

proprietas est φ si cōparetur tertius ad primū. et
quartus ad tertium: reperitur proportionalitas
arithmetica: quoniā reperiūtur eedem differentie
⁊ nō eedem proportiones. ¶ Secunda proprietas
Si comparetur quartus ad secūdum, ⁊ tertius ad
primū, reperietur proportionalitas geometrica:
qm̄ vtrobiq; est ibi sexqaltera pportio: differentie
vero nō vtrobiq; eedē: qm̄ vna differētia est nūer⁹
quaternari⁹: alia vero ternari⁹: igitur ibi est geo-
metrice medietas. Patet ꝯña ex diffinitione geo-
metrica medietatis. ¶ Tertia proprietas. Si cō-
paretur numerus quartus ad scḋm, et secūdus ad
primū, reperies harmonicam pportionalitatem
¶ Quarta pprietas. In ista medietate perfectissi
ma oēs cōsonantie simplices comperiūtur. Qua-
tuor eñi sunt musice cōsonātie simplices: videlicet
tonus, diapente, diatesseron, ⁊ diapason ¶ Unde | quattuor
tonus est duarū vocū quarum vna eleuatur super | musice cō
alterā in pportione sexquioctaua vni⁹ ad alterā | sonātie.
harmonica ꝯsonātia. vt iter duas voces quarꝝ vna
se habet vt. 8. et alia vt nouē: vel quarū vna se ha-
bet vt. 16. et alia vt. 18. ¶ Sed diatessero est duarū | Diatesse
vocum: quarum vna eleuatur super alteram in p- | ron.
portione sexquitertia musica consonantia: vt in-
ter duas voces se habentes vt. 4. et. 3. ¶ Diapente | Diapēte
vero est harmonica cōsonātia duarū vocum: qua-
rum vna eleuatur super alterā in pportione sexq-
altera. vt inter duas voces se habentes vt. 12. et. 8
vt. 3. et. 2. ¶ Diapason vero est consonātia harmo | diapasō.
nica duarum vocum vel sonorum (quod in presen-
tiarum pro eodem capio) quarū vna eleuatur su-
pra alteram in pportione dupla. vt consonantia
illa harmonica que est inter duas voces se haben
tes sicut. 12. ad: 6. est musica consonantia: que dia
pason vocitatur. ¶ Ex quo sequitur φ inter omēs | Correla
harmonicas simplices cōsonantias diapason est | riū pmū.
maxima. Probatur quia alie sunt partes eius:
igit sunt ea minores: Arguitur añs qr componit
diapason ex tono, diatesseron, et diapente, igitur
Probatur antecedens qm̄. 12. ad. 6. est diapason
consonantia: ⁊ talia consonantia componitur ex
cōsonantia. 8. ad. 6. que est diatesseron: ⁊ ex conso
nantia. 9. ad. 8. que est tonus: ⁊ ex consonantia. 12.
ad. 8. que est diapēte: igitur diapason ex aliis tri-
bus simplicibus concentibus construitur siue cō-
ponitur. Quare sequitur diapason esse maximā
musicā cōsonantiā inter simplices. Dico inter sim | cōposite
plices qm̄ multe sunt cōposite consonantie: vt di- | ꝯsonātie
tonus, semiditon⁹, tritonus, bis diatesseron, bis
diapente, bis diapason, ⁊ ter, ⁊ quater diapason
⁊ sic consequenter. Sed cum difficultate maior cō
sonantia bis diapason reperitur in voce humana
nisi stentor ab inferis rediret cui⁹ mire vocis ⁊ ho | Stentor.
merus ⁊ philosophus septimo politicorū capite
quarto meminit. Si tamen vox humana in ascen-
dendo in infinitū augmētaretur siue intenderetur
vel aliquod instrumentū harmonicū: in infinitum
duplicarentur harmonice consonantie: et semper
harmonicam pportionalitatem seruarent ¶ Sed
de his hactenus. Parum eñi philosophie deser-
uiūt: sed introducuntur omnia ista vt clare inspi-
ciat phisicus rerum naturalium indagator velo-
citatem motuū non penes harmonicas consonan
tias: aut musicas equalitates siue proportionali-
tates attendi debere: que vtiq; conclusio nisi ter-
minos predictos intelligeret ei perspicua nō esset | Correla
¶ Patet secundo ex pictis hanc medietatem quā | riū scḋm

tertio adiecimus merito perfectissimam vocitari. Cuius probatio est qm̄ in dicta medietate tres famate ꝓportionalitates reperiūtur: arithmetica, geometrica, ⁊ harmonica. In ista etiā medietate oēs simplices harmonice cōsonantie repertuntur

tertium correlarium.

¶ Ex his omnibus demū infero oēm scientiā aliā oēmq̃ artem: philosophie inseruire. eiq̃ ancillari atq̃ famulari. vt facile ex his que dicta sunt ꝑspici potest: ⁊ signanter inseruirent ista philosophie

pythagoras phūs plinius.

Pythagore qui astruxit telos corpora illa sempiterna perpetuo harmonicis cōsonantiis circūuolui teste philosopho secūdo celi ⁊ mundi: ⁊ plinio secundo naturalis historie.

¶ Capitulum secundum in quo ꝓbantur alique proprietates predictarum ꝓportionalitatum siue medietatum.

Ad inducendas mathemathico ordine aliquas ꝓprietates predictarum medietatum. ponende sunt alique suppositiones: quarū alique erunt diffinitiones: ⁊ alique petentur ꝓpter earū euidentē noticiam: alique vero probabuntur sit igitur.

Prima suppositio que et diffinitio.

Medium est quod equali inter capidine distat ab vtroq̃ extremorum. vt numerus ternarius est medium inter quaternarium et binarium. qz equali excessu siue equali differentia ab vtroq̃ illorum distat. puta vnitate.

Secūda suppositio que et definitio

Partes aliquote eiusdem denominationis sunt ille q̄ ab eodē numero denominātur vt medietates a binario: tertie. a ternario. q̄rte a q̄ternario. ⁊c.

Tertia suppositio que etiam definitio

est Aliquā quātitatē continere aliquod equale in aliqua ꝓportione pluries adequate quā alia quantitas idem equale contineat: est illam quantitatem in eadem ꝓportione se habere ad alteram vt si aliqua quantitas contineat in ꝓportione sexquialtera adequate plura pedalia quā vna altera minor: talis quantitas se habet ad minorem in ꝓportione sexquialtera

Quarta suppositio Si aliqua quantitas

vel numerus contineat tota vice secundū numerum: quota vice tertius numerus cōtinet quartum vel tota vice ⁊ aliquā vel aliquot partes aliquotas eiusdem denominationis quota tertius cōtinet quartum et aliquam partem vel aliquot partes aliquotas eius adequate: qualis est proportio inter primū et secundum talis est inter tertiū ⁊ q̄rtum Patet hec suppositio ex diffinitione numerorum habentium ad reliquos eandem proportionem. Sic eī tales numeri debent deffiniri vt cōstat.

Quinta suppositio Si duo numeri

vel quantitates diuidantur in partes aliquotas eiusdem denominationis: quot partes illius denominationis sunt in vno tot sunt in altero. Patet quia si sunt eiusdem denominationis: ab eodē numero denominantur: vt patet ex secunda suppositione ⁊ per consequens sunt equales numero. Sic enim alique partes aliquote alicuius quātitatis denominantur ab aliquo numero: quando talis quātitas diuiditur in tot partes equales quot sūt vnitates in tali numero:

Sexta suppositio Si duo numeri

vel quantitates diuidantur in partes aliquotas eiusdem denominationis: et perdit aliquam vel aliquot partes aliquotas ex illis vterq̃ illorū remanentibus aliquibus: residue erunt eiusdē denominationis. vt si bipedale diuidatur in. 5. quintas et pedale similiter: ⁊ perdit bipedale duas q̄tas ex eis. et pedale similiter. residue partes erunt eiusdē denominationis puta tertie. vt patet Probatur quia in principio decremēti ille partes aliquote illarum quantitatum sunt equales numero et equales numero deperdentur ab vtraq̃ illarum quantitatum vt ponitur remanentibus aliquibus ex illis: ergo remanentes manebunt equales numero. Patet consequentia qz si ab equalibus numeris equales demas ⁊c. et ꝑ consequens semper denominabuntur ab equali numero: quare semꝑ erunt eiusdem denominationis vt patet ex diffinitione.

Septima suppositio Qualis est proportio

alicuius ad aliquam eius partem aliquotam: talis est cuiuslibet alterius ad partē aliquotā eius consimilis denominationis. vt qualis est ꝓportio alicuius quātitatis ad suā medietatē tertiam quartam ⁊c. talis est cuiuslibet alterius ad suā medietatem tertiā quartā. ⁊c. Patet hec ex q̄rta suppositiōe hoc addito q̄ q̄ties aliq̄ quātitas ꝯtinet aliquam sui partem aliquotam: toties quelibet alia quantitas continet partem sui aliquotam cōsimilis denominationis. cum semper partes aliquote eiusdem denominationis sint equales numero vt patet ex quinta suppositione:

Octaua suppositio Si aliqui duo numeri

siue quantitates diuidantur in duas partes equales: cuiuslibet illorum numerorum ad alterā illarum suarum partium est eadem ꝓportio. Et si vterq̃ duorum numerorum diuidatur in plures partes aliquotas eiusdem denominationis quam sint due: talis est ꝓportio vnius illorum numerorū ad aggregatū ex omnibus talibus partibus aliquotis dempta vna. qualis est alterius ad aggregatum ex omnibus dempta similiter vna. vt diuiso senario in tres partes aliquotas: et similiter ternario: talis est ꝓportio ipsius senarii ad aggregatum ex duabus tertiis eius qualis ē ternarii ad aggregatum ex duabus tertiis eius: vt constat. Probatur suppositio. sint duo numeri siue equales siue inequales. primus. a. b. secundus. c. d. diuisi in partes aliquotas eiusdem denominationis et sit primi numeri vna illarum partium. a. et residue. b. secundi vero numeri sit cōsimilis pars aliquota. c. et residue partes eiusdem numeri. d. et dico q̄ talis ē proportio. a. b. ad. b. qualis est. c. d. ad d. Quod probatur sic quia quota vice. a. b. continet. b. et aliquam. partem aliquotam ipsius. b. tota vice. c. d. continet. d. quia semel vt constat et vnā partem eius aliquotam eiusdem denominatiōis cum parte aliquota ipsius. b. quam continet. a. b. igitur qualis est proportio. a. b. ad. b. talis est proportio. c. d. ad. d. quod fuit ꝓbandū. Patet hec cōsequētia clare ex quarta suppositione. q̄ autem. c. sit pars aliquota ipsius. d. eiusdem denominationis cuius. a. est pars aliquota ipsius. b. probatur quia si. a. b. numerus perdat. a. et. c. d. ꝑdat. c. tunc residue partes manebunt partes eiusdem denomi

nationis puta partes aliquote.b.et partes aliquote.d.vt patet ex sexta suppositione.et quelibet illarum in.b.equalis erit ipsi.a.quia antea erat equalis: et quelibet in.d.et.equalis ipsi.c.eadē ratione igitur.c.est pars aliquota.d.illius denominationis cuius.a.est pars aliquota.b.quod fuit probandum.Et sic patet:secunda pars suppositionis: et prima patet de se:quia vterqꝫ talium numerorum habet ad talem partez aliquotam sui ꝓportionē duplam q̄ est sua medietas.Continet etenim eam bis.igitur ad eam habet proportionem duplam. ¶ Ex ista suppositione sequitur.ꝙ si vtraqꝫ illarū quantitatum siue numerorum sic diuisorum in ptes aliquotas eiusdem denominationis pdat vnā talē partē aliquotā adequate: eqlē proportionem depdit.Patz q̄ eqlē ꝓportionē vterqꝫ habet ad aggregatū ex oibꝰ dēpta vna vt ptꝫ ex.8.suppositōe et illam deperdit vt constat igitur.¶ Sequitur secundo ꝙ si vterqꝫ duorum numerorum sit diuisus in ptes aliquotas eiusdez denoiationis: et acqrat vnā illarū partium supra se pcise eqlē ꝓportionē acquirit vterqꝫ. Patet ex priori correlario.q̄ quādo vterqꝫ illorum illam partem deperdit equalez ꝓportionē deperdit:ergo quando acquirit equalem acquirit:igitur.

Nona suppositio Si duo numeri inequales siue quantitates se habeant in aliqua ꝓportione:ꝛ maior illorum deperdat aliquam proportionem stante minori inuariato: tunc ꝓportio inter maiorē et minorē depdit illā ꝓportionē quā depdit maior adeq̄te.dūmō minor sēp maneat minor. vt si ꝓportionis q̄ est inter.8.et.4.maior numerus puta octonariꝰ pdat proportionē sexquitertiā que est octo ad sex illam ꝓportionem deperdit ꝓportio que est inter octo et quatuor. Probatur et sint.a.b.numerus maior et.c.numerus minor inter quos sit proportio.g.sitqꝫ.b.numerus maior.c.et manifestum est ꝙ ꝓportio.a.b.ad.c.componitur ex proportione.a b.ad.b.et.b.ad.c.vt postea videbitur.Deperdat igitur numerus maior ꝓportionez que est.a.b.ad.b.et arguitur sic ꝓportio.g.componebatur antea ex proportione.a.b.ad.b.et.b.ad.c.et modo non manet nisi ꝓportio.b.ad.c igitur proportio.g.pdit ꝓportionē ab.ad.b.ꝛ illā deperdat numerus maior.igitur

Decima suppositio Si duo numeri siue quantitates inequales se habeant in aliqua proportione:et minor deperdat aliquam proportionem stante maiore.illam proportionem acquirit proportio que est inter maiorem quantitatem et minorem.et si tantam proportionem deperdat quantitas maior sicut minor: tunc proportio inter maiorem et minorem nec augetur nec diminuitur:sed semper manet equalis extremis manentibus quātitatis.vt si proportionis que est inter.8.et.quatuor.minor numerus perdat proportionem duplam stante maiore proportio inter maiorem et minorem acquirit ꝓportionē duplā:ꝛ si q̄n numerus minor pe dit duplā etiāz maior perdat duplā.illi numeri manebūt in eadem ꝓportione in qua antea se habebant. Erunt enim in fine 4.et.2. Probatur prima pars suppositionis. et sint.a.numerus maior et.b.c.numerus minor inter quos sit proportio.g.et inuariato.a.perdat numerus minor proportionē que est.b.c.ad.c.et manifestum est ꝙ in fine proportio inter illos numeros cōponetur ex proportione.a.ad.b.c.et.b.c.ad.c.et antea proportio illa inter illos numeros puta.g. erat precise proportio.a.ad.b.c.et modo ꝓportio inter illos numeros cōponitur ex illa ꝓportione g.que est.a.ad.b.c.ꝛ ex proportione.b.c.ad.c.ergo acquisiuit ꝓportionē que est.b.c.ad.c.et illam deperdit quantitas minor.b.c.igitur ꝓpositū. Secunda pars facile deducitur ex prima et penultima suppositione:quoniam quantam ꝓportionem deperdit quantitas minor tantam acquirit ꝓportio inter maiorem ꝛ minorem stante maiore:vt patet ex priori parte istius suppositionis:ꝛ quantam ꝓportionem deperdit quantitas maior tantaz deperdit proportio inter ipsam et minorē quantitatem stante minore:vt patet ex penultima: igitur si tantam ꝓportionem depdat maior quantitas sicut deperdit minor quantitas: proportio illa inter maiorē et minorem nullā ꝓportionez acquirit nec deperdit:et sic inter illas quantitates manet eadem proportio. ¶ Ex quo sequitur ꝙ si tantam proportionez adequate acquirat q̄ntitas minor quantam acquirit quātitas maior: semper manebit eadem proportio. Probatur quia si ille quantitates illas proportiones equales quas acquisiuerunt deperdant manebunt in eadem proportione in qua modo se habent; et illa est proportio in qua se habebant ante acquisitionem illarum proportionum equalium:igitur quando quātitates acquirunt ꝓportiones equales ipse manent in eadē proportione in qua se habebant antea.

Undecima suppositio. Quecūqꝫ proportio est inter aliquos numeros siue quātitates talis est inter partes aliquotas consimilis denominationis.vt qualis est proportio inter.8.et.4. talis est iter medietatē.8.ꝛ medietatem.4.ꝛ quartam.8.et quartam.4. Probatur sint duo numeri primus a.b.c.secundus.d.e.f.diuisi in partes aliquotas eiusdem denominationis puta primus in a.b.c.et secundus in.d.e.et.f.tunc dico ꝙ qualis ē proportio.a.b.c.ad.d.e.f.talis est.c.ad.f.Quod ꝓbatur sic.et sit inter illos numeros siue quantitates.g.ꝓportio:ꝛ deperdat numerus maior.a.partem aliquotam et minor.d.partem aliquotam cōsimilis denominationis:et manifestum est ꝙ quātam proportionem deperdit numerus maior tantam deperdit numerus minor vt patet ex pmo correlario octaue suppositionis:ergo residui numeri adhuc manent in eadem proportione puta.g. Patet consequentia ex secunda parte decime suppositionis;et residui numeri puta.b.c ꝛ.e.f.adhuc manent diuisi in partes aliquotas eiusdem denominationis vt patet ex sexta suppositiōe. perdat igitur numerus maior.b.partem aliquotam ꝛ numerus minor.e.partem aliquotam:et sequitur ꝙ eq̄lē ꝓportionē deperdit nūerꝰ maior ꝛ nūerꝰ minor vt iā argutū est:ergo residui numeri manent in eadem proportione in qua antea se habebant puta g.vt patet ex secunda parte decime suppositionis et residui numeri sunt.c.et.f.ergo.c.et.f. se habent in.g.proportione et.c.et f.sunt ptes aliquote eiusdem denominationis datorum numerorum se habentium in.g.proportione:igitur in quacunqꝫ proportione se habent alique quantitates in eadem se habent sue partes aliquote eiusdem denominationis quod fuit probandum. ¶ Et hac suppositione

tione sequitur ꝙ si duo numeri se habentes in aliqua proportione acquirāt ꝯtinuo partes aliquotas eiusdem denominationis: semper manebunt in eadem proportione. Patet qꝛ vterqꝫ illorū eq̄lem proportionem acquirit. Patet qꝛ si vterqꝫ illorum numerorum illas partes aliquotas eiusdem denominationis deperderet eq̄lē ꝓportionē deperderet vt patet ex suppositione: igitur quando acquirit equalem acquirit.

Duodecima suppositio. Si aliquid componitur ex duobus siue equalibus siue inequalibus: et quantum deperdit vnum illorum tantum acquirit reliquum: compositum ex illis nichil acquirit vel deperdit sed semper manet equale. Et hanc peto quia nota est ex se.

cal. de induc. gra. sū. et de mo. lo.

Prima conclusio. Omne compositū ex duobus inequalibus inter que est mediū est duplum ad medium inter illa vt compositum ex .4. et .2. est duplum ad ternarium numerum qui mediat inter illos. Probatur sint a.c. duo inequalia. a maius et .c. minus et sit .b. medium inter .a.c. compositumqꝫ ex .a.c. sit .d. tunc dico ꝙ .d. est duplum ad .b. Quod sic probo quia cū .b. sit medium: equali differentia distat ab extremis ex prima suppositiōe capio igitur illam differentiā siue excessum qua .a. excedit .b. et addo illam .c. et manifestum est ꝙ .a. et .b. manēt equalia: et similiter .c. et .b. quia ipsi .c. additus ē excessus quo excedebatur a .b. igitur aggregatum ex .a. et .c. componitur ex duobus equalibus .b. adequate. igitur tale aggregatum est duplum ad .b. et tale aggregatum est .d. igitur .d. est duplum ad .b. et .d. est tantum quantum erat añ variationem .a.c. vt patet ex vltima suppositione igitur .d. ante variationem .a.c. est duplum ad .b. quod fuit probandum.

P̄mū correlariū. ¶ Ex hac conclusione sequitur: ꝙ medium īter duo inequalia est medietas aggregati ex eis Patet quia est subduplū ergo medietas.

Secūdū correlarium ¶ Sequitur secundo ꝙ medietas aggregati ex duobus inequalibus inter que est medium: eq̄liter ab vtroqꝫ illorum distat. Probatur qꝛ medietas illorum est equalis medio inter illa vt patet ex precedenti correlario: ergo sequitur ꝙ equaliter distat ab vtroqꝫ. cum mediū sit ꝙ equaliter distat ab extremis vt patet ex prima suppositione.

Tertium correlarium ¶ Sequitur tertio ꝙ omnis numerus circū se positorum numerorum et equaliter ab eo distantium est medietas. Quod si eorū fuerit medietas illos ab eo eque distare conueniet. Probatur sint .a.c. duo numeri inter quos mediat .b. sitqꝫ aggregatū ex .a.c. .d. tunc .b. est medietas ipsius .d. vt patet ex p̄mo correlario ꝛ si .b. est medietas aggregati .a.c equaliter distat ab .a. ꝛ .c. vt patet ex secundo correlario ergo .a.c. equaliter distant a .b.

Quartū correlarium ¶ Sequitur quarto ꝙ cōiuncte arithmetice medietatis medius terminus extremorum simul iunctorum ē medietas: vt captis his terminis .a.b.c. continuo proportionabilibꝰ arithmetice .b. medius terminus est medietas aggregati ex .a.c. Patet ex primo correlario.

prima ꝓprietas medietatis arithmetice

Et hec sit prima ꝓprietas arithmetice medietatis. Et intelligas hanc proprietatem quando tales termini cōtinuo ꝓportionabiles hac ꝓportionalitate fuerint impares: vel quantitates continue. Alias plerūqꝫ non inuenires medium inter tales terminos: sicut inter .2.3.4.5.

Quintū correlarium ¶ Sequitur quinto ꝙ dispositis .3. terminis continuo ꝓportionabilibꝰ arithmetice: aggregatū ex maxīo termīo ꝛ mīmo ē due tertie aggregati ex illis tribꝰ terminis: et dispositis .5. continuo proportionalibus arithmetice aggregatum ex maximo et minimo ē due quinte: et etiam aggregatum ex secūdo termino et quarto est due quinte: et positis .7. aggregatum ex maximo et minimo est due septime similiter aggregatum ex secundo et sexto et ex tertio et quinto. ꝛ vniuersaliter vbicūqꝫ plures termini in numero impari arithmetice continuo proportionantur semper aggregatum ex quibuscūqꝫ duobus equaliter distantibus a medio est due partes aliquote. aggregati ex omnibus illis quarū partium aliquotarum vtraqꝫ denominatur a numero impari a quo denominantur illi termini. vt si termini sint vndecī denominabuntur due vndecime et si .13. due tridecime. Probatur hoc correlarium et signo tres terminos .a.b.c. ꝛ arguo sic aggregatum ex .a.c. est duplum ad .b. quia .b. est terminꝰ medius inter .a.c. sed aggregatum ex .a.b.c. componitur adeq̄te ex .b. et aggregato ex .a .c. duplo ad .b. vt patet ex conclusione: ergo .b. est vna tertia totiꝰ aggregati cum ter in illo contineatur adequate ꝛ per consequens aggregatum ex .a.c. due tertie qđ fuit probandum. Item positis quinqꝫ terminis .a.b.c.d.e. aggregatum ex .a. et .e. est duplum ad terminum medium .c. et similiter aggregatum ex .b. ꝛ .d. vt patet ex conclusione et totum aggregatū ex illis quinqꝫ terminis componitur adequate ex .c. ꝛ ex aggregato .a. ꝛ .e. ꝛ aggregato ex .b. et .d. ꝛ vtrūqꝫ illorum aggregatorum est duplum ad .c. vt probatum est: ergo .c. est vna quinta totius aggregati ex illis quinqꝫ terminis: cum quīquies in illo aggregato contineatur: et per consequens aggregatum ex .a. et .e. est due quinte: et similiter aggregatum ex .b.d. cum sit duplum ad .c. Et isto modo probabis capiendo quotcūqꝫ alios terminos īpares continuo arithmetice ꝓportionabiles. Et ista sit secunda proprietas medietatis arithmetice.

Secūda ꝓprietas medietatis arithmetice

Secunda conclusio Si duo numeri a duobus numeris circum se positis equalit̄ distent: illis coniunctis erunt equales. Quod si eis equales fuerint: ab eis equidistare necesse est vt captis his terminis .2.3.4.5. numerus quinarius et binarius circunstantes quaternarium ꝛ ternariū equaliter simul iuncti equantur quaternario ꝛ ternario simul iunctis et quia quinarius et binarius simul iuncti equales sunt quaternario et binario simul iunctis: ideo necessario ab illis equaliter distant. Probatur conclusio et sint .a.b.c.d. a.d. circunstantes reliqui vero intermedii: et distat .a. ab .b. g. dnā ita ꝙ .a. sit maior numerus et eadem .g. dnā ia excedat .c. ipsum .d. tunc dico ꝙ aggregatū ex .a.d. extremis numeris est equale aggregato ex .b.c. intermedijs a quibus alii equaliter distant. Quod probatur sic et volo ꝙ .a. perdat .g. dnām ita ꝙ fiat equale .b. et .d. acquirat illam ita ꝙ fiat equale .c. et arguo sic facta tali variatione in .a.d. aggregatū ex .a.d. ꝯponit̄ adeq̄te ex duobꝰ eq̄libꝰ aliis duobus ex quibus adequate componitur aggregatum ex .b.c. igitur facta tali variatione in .a .d. aggregatum ex .a.d. est equale aggregato ex .b. c. et illod aggregatum ex .a.d. facta tali variatione est equale aggregato .a.d. ante talem variationem vt patet ex vltima suppositione: igitur aggregatum ex .a.c. ante talem variationem est equale

aggregato ex.b.c.quod fuit ꝓbandum. Sed iam probo ꝙ facta tali variatione aggregatum ex.a.d.componitur ex duobus equalibus adequate illis duobus ex quibus adequate componitur aggregatum ex.b.c.quia facta tali variatione.a.efficit eq̄le ipsi b.⁊ d.efficit eq̄le ipi.c.vt ꝯstat.igit facta tali variatione aggregatū ex.a.d. ꝯponit̄ adequate ex duobus equalibus illis duobus puta b.c.ex quibus componitur adequate aggregatum ex.b.c.quod fuit ostendendum.Et sic patet prima pars. Secunda pars probatur: et sint a.b.c.d.quatuor numeri a.d.circūstantes.b.vero et.c.intermedii et distet.a.ab.b.g.differētia et.c.excedat.d.tunc dico ꝙ si aggregatū ex.b.c.est equale aggregato ex.a.d. b.c.equaliter distant ab.a.d. Quod sic probatur quia a.distat a.b.g.differentia:et.c.a.d.distat eade differentia.igitur illi intermedii equalit distant ab illis extremis. Probatur minor quia si.c non eadem differentia distat.a.d.sicut.a.ab.b.capio igitur vnū terminū qui sit.f.a quo.c.distet eadem differentia qua.a.distat ab.b.et tunc ex priori parte aggregatum ex a.et.f.est equale aggregato ex.b.c.et per se aggregatum ex.a.d.est et equale aggregato ex.b.c.igitur agregatum ex.a.f.est equale aggregato ex a.d.patet consequentia p illa dignitatē que eidē tertio equantur inter se sūt equalia.⁊ vltra aggregatum ex.a.f.est equale aggreto ex a.d.ergo sequitur ꝙ eodem communi dempto puta a.residua manent equalia videlicet.f.et.d.et.c.distat.g.differētia qua a.distat ab.b.ab ipso.f.ergo.c.distat.g.differentia ab ipso.d.et sic b.c.equaliter distant ab.a.d.numeris circunstantibus quod fuit probandum. Patet tamen consequentia quia que sunt equalia equaliter distant a quouis tertio. ¶ Hec conclusio in propria forma instantiam patitur:sed sic posita est quia ita ponitur a iordano primo elementorum. Nam isti numeri.8.8.equaliter distant ab his duobus.4.4.in ista serie.4.8.8.4:et tamen extrema coniūcta nō equantur mediis. Item isti duo numeri.4.1.equaliter distant ab his duobus extremis.8.5.in ista serie 8.4.1.5.et tamen medii iuncti non equantur extremis coniunctis vt constat. Item isti numeri.4.et.4.coniuncti equantur his numeris simul iūctis.4.et.4.et tamen duo intermedii non equaliter distant a duobus extremis: quia non distant.

Investigat vires secūde conclusionis Jordani.i.ele.

¶ Intellige igitur conclusionē in sensu in quo mathematici eam intelligunt.puta ꝙ si duo numeri equaliter distēt a duobus numeris extremis ita ꝙ primus excedat secundum eadem differentia q̄ tertius quartum:vel primus excedatur a secundo ea differentia qua tertius exceditur a quarto illi intermedii simul iuncti extremis copulatis equantur.ꝙ si intermedii ab extremis distantes simul iūcti extremis equentur ab extremis eos equidistare necesse est.

Sensus secunde conclusionis

¶ Ex hac conclusione sequitur arithmetice medietatis disiūcte quattuor terminis absolute:extrema simul iuncta collectis mediis equari.Et hec est tertia ꝓprietas medietatis arithmetice. Patet hoc correlarium facile ex precedēti conclusione.Nam si quattuor termini proportionentur arithmetice ⁊ disiuncte ea differentia que erit inter primum et secundum.erit inter tertium ⁊ q̄rtum Quare medii equaliter distabunt ab extrēis coniunctis igitur mediis equabuntur extrēa collecta iuxta doctrinam conclusionis.Et dixi notāter in correlario.quatuor terminis quia si ponantur plures termini non oportet illud verificari. Quare inconsiderate aliqui illam proprietatem absolute ponunt. Patet enim instantia in his terminis.⁊.5.7.10.11.14.manifestum est enim ꝙ aggregatum ex extremis minus est aggregato ex intermediis Imo implicat aggregatum ex extremis equari omnibus intermediis simul sumptis cum sunt plures termini quatuor:quoniam semper aggregatū ex extremis puta ex primo et vltimo adequatur aggregato ex secundo.et penultimo.ergo non aggregato ex omnibus intermediis quia illud erit maius. Si autem velis dicere ꝓprietatē illam intelligi ꝙ aggregatum ex primo et vltīo adequatur aggregato ex secundo ⁊ penultimo:⁊ etiā equatur aggregato ex tertio et antepenultīo ⁊c. patet hoc esse falsum in datis terminis. Nam ī illis duo et.14.constituunt.16.tertius th̄et antepenultimus puta.7.et.10.constituunt.17.igitur.

Primum correlarium tertia ꝓprietas medietatis arithmetice

¶ Sequitur secundo ꝙ positis quatuor terminis proportionabilibus arithmetice siue cōiuncte siue disiuncte aggregatum ex primo ⁊ vltimo ē medietas aggregati ex omnibus simul et etiam aggregatum ex secundo.et tertio est medietas totius aggregati ex omnibus simul. Patet quia illa aggregata sunt eq̄lia ex cōclusione et adequate componunt aggregatū ex omnibus illis quatuor terminis:igitur vtrumqꝫ illorū aggregatorū est medietas aggregati ex omnibus illis terminis simꝉ sumptis quod fuit probādum. ¶ Sequitur tertio ꝙ positis sex terminis siue octo.siue.10.et in quocunqꝫ numero pari continuo proportionabilibus arithmetice:aggregatum ex primo et vltimo ⁊ aggregatum ex secundo et penultimo et aggregatū ex tertio et antepenultimo et sic consequenter est para aliquota aggregati ex omnibus illis terminis denominata a numero subduplo ad numerum parem in quo constituuntur tales termini.vt si sint sex termini aggregatum ex primo et sexto.⁊ etiam aggregatum ex secundo et quinto et ex tertio et quarto est vna tertia aggregati ex omnibus illis sex terminis:et si fuerint octo talia aggregata erunt quarte:q̄ quarta denominatur a numero subduplo ad numerum octonarium. Probatur hoc et sint sex termini a.b.c.d.e.f.ꝯtinuo arithmetice proportionabiles,⁊ arguitur sic aggregatum ex a.f.est equale aggregato ex.b.e.vt patet ex conclusione quia illa extrema equaliter distāt ab illis mediis et eadem ratione aggregatum ex.c.d est equale aggregato ex b.e.igitur ibi sunt tria aggregata omnino equalia:et illa componunt aggregatū ex omnibus illis.6.adequate:igitur q̄libet illorum aggregatorum est vna tertia totius Et isto modo probabis quando fuerint octo termini quia inuenies ibi quatuor aggregata equalia.et quando decem inuenies quinqꝫ.Et sic deinceps inuenies talia aggregata equalia in subduplo numero ad numerum terminorum: quoniam semper pro quolibet tali aggregato capis duos terminos:et per consequens dualitatem illorum terminorum. Modo in quolibet numero pari in duplo pauciores dualitates reperiuntur quam vnitates.Et sic patet correlariū. ¶ Sequit̄ quarto ꝙ si sint quatuor termini non continuo ꝓportionabiles arithmetice continuo tamen minores et minores continuo se excedentes minori et mino

Secūdum correlarium

Tertium correlarium.

Cal.d.lo.ele.

Quartū correlarium

calcu. de rt differentia: aggregatum ex extremis est maius
lo.ele.cir aggregato ex mediis: et est maius quaʒ medietas
ca prin. aggregati ex illis quatuor terminis, vt captis his
terminis: 17.9.7.6. dico ꝙ aggregatum ex.17.et.6
est maius aggregato ex.9.et.7. et est maius quam
medietas illorum quatuor terminorum coniūcto
rum. Probatur sint quatuor termini a.b.c.d. con
tinuo minores ⁊ minores continuo minori ⁊ mi
nori differentia sese excedentes: et dico ꝙ aggre-
gatum ex a.et d.est maius aggregato ex.b.et.c.
Quod sic probatur quia si c.excederet d. tāta dif-
ferentia quanta a.excedit.b. tunc aggregatum ex
a.et d.esset equalis aggregato ex b.c. vt patet ex
conclusione: sed modo c.excedit d.minori excessu
igitur d.est maius quam esset tunc ⁊ a.est equale:
igitur aggregatum ex a.d.est maius quā esset tūc
quia componitur ex vno tanto ex quanto tunc cō
poneretur et ex vno altero maiore quā tunc ⁊ hoc
adequate: igitur modo est maius quam tunc: sed
tunc esset equale aggregato ex b.et c.ergo modo ē
maius aggregato ex b.et c. quod fuit probandum
Et ex hoc patet secunda pars correlarii quoniam
aggregatum ex omnibus illis terminis componi
tur ex duobus inequalibus adequate puta ex ag-
gregato ex a.et d.et aggregato ex b.et c. et aggre
gatum ex a.et d.est maius aggregato ex b.et c. igi
tur aggregatum ex a.et d.est maius quam medie-
tas totius aggregati ex illis quatuor terminis ꝓ pa
tet hec consequētia quia quādocunqꝫ aliquid componi-
tur ex duobus inequalibus adequate maius illo-
rum est magis quam medietas totius vt facile de
monstrabitur. ¶ Sequitur quinto ꝙ si sint sex ter
5. correla mini continuo minores minoriqꝫ excessu sese con-
riū. tinuo excedentes aut.8.aut.10. aut in quouis nu-
mero pari: aggregatuʒ ex primo et vltimo est ma
ius quam pars aliquota denominata a numero
subduplo ad numerum illorum terminorum: ⁊ ag
gregatum ex duobus terminis mediis et īmedia-
tis est minus quam talis pars aliquota totius ag
gregati ex omnibus illis terminis. vt.19.14.10.7.
5.4. captis aggregatum ex.19.et.4.est maius quā
vna tertia aggregati ex omnibus illis sex termīs
et aggregatum ex.10.et.7. est minus vt patet cal-
culanti Probatur correlarium sint sex termini a
b.c.d.e.f. continuo minori et minori differentia se
se excedentes. et dico ꝙ aggregatuʒ ex a.et f.ē ma
ius quam tertia aggregati ex omnibus illis ter-
minis et aggregatum ex c.d. terminis mediis ⁊ ī-
mediatis est minus quam tertia totius aggrega-
ti ex omnibus sex. Probatur quia totum illud ag
gregatum ex omnibus illis sex componitur ex tri
bus inequalibus adequate quorum primum ē ma
ius secundo et secundum maius tertio igitur pri-
mum est maius quam tertia totius: et tertium mi-
nus quam tertia: Patet hec consequentia quoni-
am si primuʒ esset vna tertia oporteret ꝙ alia duo
essent due tertie et sic non eēt vtrūqꝫ aliorꝫ duorum
minus primo: et si primum esset minus quaʒ tertia
oporteret ꝙ aliquod aliorū esset maius primo: q2
alias illa tria non facerent tres tertias illius to-
tius: ⁊ sic nō adequate componerēt totū. Et eodē
modo patet ꝙ tertium est minus quam tertia to-
tius quia si esset tertia vel maius tertia oporteret
ꝙ vel reliqua duo essent due tertie vel aliquod illo
rum minus eo quod tamen est falsum. Et ex conse-
quenti arguitur: primum illorum est maius quam
tertia totius et tertium minus quam tertia sed pri
mum illorum est aggregatum ex a.et f.et tertium
est aggregatum ex c.d. igitur aggregatum ex a.f.
est maius quam tertia illius totius et aggregatū
ex c.d. minus. Consequentia patet ex se Sed restat
simul probare aggregatum ex omnibus illis sex
terminis cōponi ex tribus inequalibus quoruʒ pri
mum est maius secundo ⁊ secundū maius tertio ⁊
ꝙ primum illorum est aggregatū ex a.et f.et secun
dū aggregatū ex b.et e. ⁊ c. quia aggregatum ex il
lis sex terminis cōponitur adequate ex aggregato
ex a.et f.et aggregato ex b.et e. ⁊ aggregato ex.c. ⁊
d. que sunt tria aggregata partialia vt constat: ⁊
aggregatum ex a.et f.est maius aggregato ex b. ⁊
e. ⁊ c. igitur propositū. Arguitur minor quia si per
tantū vnfaʒsitue tantū excessū e.excederet f. sicut a.
excedit b. tunc aggregatum ex a.et f. eēt equale ag
gregato ex b.et e. vt patet ex secunda conclusione:
sed modo aggregatum ex a.et f.est maius quā tūc
quia vna pars eius vꝫ f.est maior quam tunc et re-
liqua equalis puta a. quia per minus exceditur f.
ab vno tertio quam tunc ab eodem igitur aggre-
gatum ex a.et f.est maius aggregato ex b.et e. ⁊ ea
dem ratione probabitur ꝙ aggregatum ex b. ⁊ e
est maius aggregato ex c. d. quod fuit ꝓbandum.
Et equali ratione probabis ꝙ cuʒ dantur octo ter
mini continuo per minus et minus se excedentes:
et continuo minores et minores: ꝙ tunc aggrega
tum ex primo et vltimo est maius ꝙ̄ quarta aggre
gati ex omnibus: et aggregatum ex quarto ⁊ quī
to est minus quam quarta. Et si sint decem aggre
gatum ex primo et vltimo est maius quaʒ vna quī
ta totius: et aggregatum ex quinto et sexto est mi
nus quam quinta totius: et sic consequenter: quia
tale aggregatum ex octo talibus terminis cōpo-
nitur ex quatuor quorum quodlibet est cuilibet al
teri inequale, puta primū maius secundo et secun
dū maius tertio et sic ꝯsequenter: et primū illorꝫ est
aggregatū ex primo et vltimo et secundū ex secun
do et septimo, et tertiū ex tertio ⁊ sexto ⁊ quartum
ex quarto et quinto. igitur maximū illorum puta
aggregatū ex primo et vltimo est maius quā q̄r-
ta et minimū puta aggregatū est quarto ⁊ quinto
est minus quā quarta: Et sic in omnibus aliis opa
beris. Patet ergo correlariū. ¶ Sexto sequitur ꝙ 6. corre-
si sint plures termini in numero pari constituti cō lariū
tinuo maiores et maiores continuo maiori et ma
iori excessu se excedentes: aggregatum ex primo ⁊
vltimo est maius quā pars aliquota denoīata a
numero subduplo ad numerū in quo illi termini
constituuntur et aggregatū ex duobus mediis ī-
mediatis equaliter distantibus ab extremis: mi-
nus quam pars aliquota denoīata ab eodem nu
mero subduplo. vt.4.5.7.10.14.19. captis: aggre-
gatum ex extremis puta ex.4.et.19. est maius quā
tertia totius aggregati ex omnibus illis: ⁊ aggre
gatum ex.7.et.10. est minus quā tertia totius. Hoc
correlariuʒ ex p̄cedenti suā sortitur demonstratio
nē et quidē euidenter quoniā in eisdē terminis de
monstratur ordine preposterero se habentibus: pu-
ta in isto incipiendo a minoribus in precedenti ve
ro a maioribus. ¶ Sequitur septimo ꝙ si sint plu 7. corre-
res termini numero pari constituti continuo mi- lariū
nores et minores maiori et maiori excessu sese cō-
tinuo excedenter: aggregatuʒ ex primo et vltimo
erit minor pars aliquota totius aggregati ex oī-

busquā sit pars aliquota denoiata a numero subduplo ad numerum parem in quo sunt constituti dati termini: et aggregatum ex duobus mediis immediatis equaliter distantibus ab extremis est maius quā talis pars aliquota. vt captis his terminis. 12.11.9.6. aggregatum ex. 12. et sex. est minus quam medietas aggregati oīm illorū medietas denomīatur a numero binario qui est subduplus ad numerū quaternariū in quo illi termini sunt constituti. et aggregatum ex. 11. et. 9. est maius quā medietas. Probatur: et sint a.b.c.d.e.f. 6. termini continuo minores et minores maiori continuo dnīa sese excedentes: et q̄z illi sunt constituti in numero senario dico q̄ aggregatū ex primo et vltimo est minor pars totius q̄ pars aliquota eiusdem totius denoīata a numero subduplo ad senarium que est vna tertia. et aggregatū ex duobus intermediis imediatis equaliter distantibus ab extremis puta c.d. est maius quā talis pars aliquota totius puta quā tertia. Probat̄ q̄z tale aggregatū cōponitur ex tribus partialibus aggregatis adequate puta ex aggregato ex a. et f. et ex aggregato ex b. et. e. et aggregato et c. et d. et aggregatū ex a. et f. est minus secundo aggregato et secundū minus tertio. igitur aggregatū ex a. et f. est minus quā tertia totius. et aggregatū ex c.d. maius quā tertia totius. Patet hec consequentia quia quando aliquid cōponitur ex tribus quorū quodlibet cuilibet alteri est inequale: maius illorū est maius quā tertia: et sic dices quando cōponitur ex quatuor adequate quorū quodlibet cuilibet alteri est inequale: et ex. 5. et ex. 6. et sic deinceps vt postea ostendetur. Iam probo minorem videlicet q̄ aggregatū ex a. et f. est minus secundo aggregato puta ex b. et e. q̄z si tanto excessu. et dnīa a excederet b. quanta e. excedit f. tunc aggregatū ex a. et f. esset equale aggregato ex b. et e. vt patet ex secūda conclusione: sed modo aggregatū ex a. f. est minus quā tunc: quia a. est tātum sicut tunc et f. est minus quā tunc quia maiori dnīa exceditur modo quā tunc ab eodē puta e. igitur aggregatū ex a. et f. est minus quā aggregatū ex b. et e. et eadē ratione ꝓbabis q̄ aggregatū ex b. et e. est minus aggregato ex c. et d. et sic patet minor et totū correlariū quoniā et si ista sit particularis demonstratio tñ dat formā vniuersaliter ꝓbandi quibuscūq̧ terminis paribus constitutis. ¶ Similia correlaria poteris inferre quibuscūq̧ terminis ī pari nūero cōstitutis siue continuo maioribus et maioribus maiori continuo dnīa se excedentibus: siue econtra etc. que omnia predictorum auxilio facile monstrari possunt.

Lele.10. 3.con.

Tertia conclusio in hac medietate

4. ꝓprietas arithmetice medietatis.

arithmetica quod sub extremis continetur cum q̄drato differentie, equale est quadrato medii. Hec conclusio est tertiadecimi elementorum iordani et breuitatis causa hic non demonstratur quia eius demōstratio prolixa est eo q̄ dependet ex decima quarta et decimanona primi elementorum eiusdem iordani. ¶ Aduerte tamen pro intelligentia contextus ipsius conclusionis q̄ illud dicitur contineri. sub extremis arithmetice ꝓportionalitatis quod resultat ex ductu vnius extremi in alterum: vt numerus octonarius continetur sub extremis huius ꝓportionalitatis. 4.3.2. quia ducendo. 4. per. 2. resultant octo. Bis em̄. 4. sūt octo Item. 32. continetur sub extremis huius ꝓportionalitatis arithmetice. 8.7.4. qm̄ ducendo. 8. per. 4. resultant: 32. Quater enim octo sunt. 32. ¶ Aduerte vlterius q̄ quadratū medii termini est illud quod resultat ex ductu medii termini in seipsuz. vt numerus nouenarius est quadratum medii in hac arithmetica proportionalitate. 4.3.2. quia resultat ex ductu numeri ternarii in seipsum. Nam ter tria sunt nouē. ¶ Quadratū autē differentie est illud quod resultat ex ductu differentie in seipsum: vt in hac arithmetica medietate. 8.6.4. numerus quaternarius est quadratū dnīe. Nā differentia est numerus binarius vt constat. Binarius enim ductus in seipsum quaternarium educit vt cōstat. ¶ His dictis sensus conclusionis est talis. Numerus resultans ex ductu vnius extremi in alterū in medietate arithmetica continua cum numero resultante ex ductu dfferentie in seipsam est equalis numero qui fit ex ductu medii in seipsū. vt in hac medietate. 8. que fiunt ex ductu vnius extremi in alterum iuncto quaternario numero qui fit ex ductu differentie in seipsaz sunt equalia. 36 que fiunt ex ductu senarii medii termini in seipsum. quadratū medii q̄dratū dnīe.

Quarta conclusio in medietate geometrica

4. cōclusio prīa ꝓprietas medietatis geometrice.

q̄tuor terminis constitutis si primus ad secundū sicut tertius ad quartum: ita primus ad tertiū sicut tertius ad quartū se habeat necesse est: vt quia sicut se habent octo ad quatuor ita se habēt sex. ad. tria. consequens est q̄ sicut se habent. octo ad. sex. ita quatuor ad tria. Probatur sint a.b. c.d. quatuor termini in medietate geometrica: et habeat se a. ad b. sicut c. ad d. tūc dico q̄ sicut se hz a. ad. c. ita b. ad d. Quod sic ꝓbat̄ primo infert q̄z si sicut se habet a. ad b. ita. c. ad. d. b. est pars vel partes aliquote respectu a. eiusdem denoīationis sicut d. ipsius c. et vltra b. est pars aliquota vel partes aliq̄te eiusdē denoīationis respectu a. sicut d. respectu c. ergo sicut se habet a. ad c. ita b. ad d. qđ fuit probandū. Secunda consequētia patet ex vndecima suppositione huius capitis: et prima pz ex hoc quod inferius probabitur. Si aliqui duo numeri maiores habent ꝯsimiles proportiones ad duos minores: illi minores numeri sūt partes aliquote maiorū consimilis denoiationis. Et sit hec prima proprietas geometrice medietatis. Probatur iaz vniuersaliter sint a.b.c.d. quatuor termini in hac medietate geometrica constituti siue continuo ꝓportionabiles/siue discontinue/siue proportione rationali/siue irrationali. et ipsius a. ad b. sit f. proportio: et similiter ipsius c. ad ipsum d. sit f. proportio: et sit a. ad c. g. ꝓportio. et tunc dico q̄ etiam b. ad d. est g. proportio. Quod probatur sic et capio ꝓportionem g. que est a. ad c. et volo q̄ a. deperdat ꝓportionez f. quam habet ad b. ita q̄ in fine maneat equale ipsi b. vt oportet et c. perdat eandem proportionem f. quam ex hypothesi habet ad ipsum d. ita q̄ in fine maneat eq̄le ipsi d. et arguo sic. huius ꝓportionis g. que est a ad c. equalem omnino ꝓportionē deperdit terminus maior sicut minor: quia vterq̧ f. proportionez vt patet ex hypothesi. igitur facta tali diminutione adhuc manet inter residuum maioris termini et minoris. eadem proportio g. vt patet ex secunda parte decime suppositionis secundi capitis secunde partis sed residuū maioris termini est b. et residuū minoris d. vt pz ex hypothesi: igit̄ b. ad d. ē g. ꝓ

portio q̃ fuit ꝓbãdũ. Et sic pꝫ ꝯclusio gn̄aliter.

1. correl. scõa ꝓpe taa medietatꝫ geo trice. ¶ Ex hac conclusione sequitur primo ꝙ constitutis quattuor terminis in hac medietate sicut aggregatum ex primo ꝛ secundo ad secundũ ita aggregatũ ex tertio et quarto ad quartũ vt constitutis his quatuor terminis. 8.4.6.3. sicut se habent 8. et .4. ad .4. ita .6. et .3. ad .3. Probatur et sint quatuor termini in hac medietate geometrica ꝓportionabiles a.b.c.d. dico ꝙ qualis est ꝓportio .ab. ad b. talis est .cd. ad d. Quod probatur sic ꝛ volo ꝙ b. addatur ipsi a. et d. ipsi c. et arguo sic sicut se habet a. ad b. ita c. ad d. ergo b. est talis pars aliquota vel partes aliquote et eiusdem denominationis respectu a. qualis est d. respectu c. (et procedas a maioribus versus minores) et b. additur ipsi a. et d. ipsi c. igitur equalem ꝓportionem acquirit a. supra se sicut c. supra se. Patet consequentia ex correlario vndecime suppositionis: ꝛ eandez ꝓportionẽ quã acquisiuit a. supra se acquisiuit proportio ipsius a. ad b. et similiter eam quam acquisiuit c. supra se acquisiuit ꝓportio ipsius c. ad d. vt patet ex probatione none suppositionis igitur facta tali acquisitione qualis est proportio .ab. ad b. talis est .cd. ad d. quod fuit ꝓbandum. Patet consequentia quia ꝓportio a. ad b. est equalis proportioni c. ad d. et equalem ꝓportionem acquirunt ille due proportiones igitur ĩ fine manẽt eq̃les q2 si equalibus eq̃lia addas ꝛc. s3 in fine vna illarũ ꝓportionũ ẽ .ab. ad b. et alia ẽ .cd. ad d. ergo proportio .ab. ad b. est equalis ꝓportioni .cd. ad d. Eodẽ mõ pbabis si procedas a minoribus ad maiores termĩos ĩ ꝓportiõe minoris ĩeq̃litatꝫ. Sed eadẽ hypothesi retẽta gn̄aliter probat̃ correlariũ sic: ꝛ volo ꝙ a. diminuat̃ ad eq̃litatẽ b. ꝛ c. ad equalitatẽ d. et sic pdẽt eq̃les ꝓportiones ex hypothesi: deĩn residuũ ipsius a. acq̃rat supra seipsũ b. et residuũ c. a.q̃rat ipsũ d. et manifestum est ꝙ aggregati ex residuo a. et ipso b. ad ipsũ b. et aggregati ex residuo ipsi⁹ c. et ipso d. ad ipsũ d. est eq̃lis ꝓportio puta dupla: volo igit̃ ꝙ aggregatum ex residuo ipsius a. et ipso b. acq̃rat illa quãtitatem quã ꝑdidit a. ita ꝙ maneat aggregatũ ex a. ꝛ b. et aggregatũ ex residuo ipsius c. et ipso d. acq̃rat quãtitatẽ quã ꝑdidit ipsũ c. ita ꝙ maneat in fine aggregatũ ex c. et d. et tunc seq̄tur ꝙ aggregati ex a. et b. ad ipm̃ b. ꝛ aggregati ex c. et d. ad ipsum d. ẽ eadẽ ꝓportio q̃ fuit ꝓbãdũ. Probat̃ ꝯña. q2 illi termini añ acq̃sitionẽ quãtitatũ ꝑditarũ ab ipso a. ꝛ ipso c. se hẽbant in eadẽ ꝓportione puta dupla vt dictũ ẽ: ꝛ acq̃siuerunt eq̃les ꝓportiones termini maiores illarũ ꝓportionũ: igit̃ iter datos terminos manet eq̃lis ꝓportio: q2 si eq̃lib⁹ eq̃lia addas ꝛc. Probatur minor. q2 medietates illorũ terminorũ maiorũ eq̃les ꝓportiões acq̃siuerũt: igitur ꝛ ipsi termini maiores eq̃les proportiões acq̃siuerũt vt pꝫ ex tertia ꝯclusione septimi capitꝫ ꝑme ptis: ꝛ ꝯñs proportiões quas hñt ad minores terminos eq̃les proportiones acq̃siuerũt vt pꝫ ex

2. correl. 3. ꝓpetas medietatꝫ geometrice. suppositione hui⁹. Et sic pꝫ correlariũ q̃d si medietatis geometrice scõa propetas. ¶ Seq̄tur scõo ꝙ in hac medietate ꝯstitutis .4. termĩs q̃lis ẽ ꝓportio pmi ad sm̃ talis ẽ ꝓportio aggregati ex pmo ꝛ tertio ad aggregatũ ex scõo. et .4. vt ꝯstitutis his teris. 12.6.4.2. q̃l ẽ ꝓportio. 12. ad .6. tal̃ ẽ ꝓportõ 12. et .4: ad .6. et .2. Probat̃ sint .4: teri ĩ hac medietate a.b.c.d. ꝛ dico ꝙ sic a. ad b. ita aggregatũ ex a. ꝛ c. ad aggregatũ ex b. ꝛ d. Qđ sic ostẽdit̃ ꝛ .1. inferis et volo ꝙ a. acq̃rat c. et b. acq̃rat d. (ꝛ ꝓcedo a maiorib⁹) ꝛ arguit̃ sic sicut se h3 a. ad b. ita c. ad d. igĩ ꝑmutati ex .4. ꝯcl̃oe sicut se h3 a. ad c. ita b. ad d. ꝛ ex ꝯñti seq̄t ꝙ c. ẽ ps aliq̃ta vel ꝑtes respectu a. eius dẽ denoĩatiõis sicut d. respectu b. vel eoꝝ si ꝓportio a. ad c. sit minoꝝ ĩeq̃litatꝫ: ꝛ a. acq̃rit c. ꝛ b. acq̃rit d. igr̃ eq̃le ꝓportionẽ acq̃rit nũeri⁹ maior ip⁹ ꝓportõis q̃ ẽ a. ad b. talẽ acq̃rit nũer⁹ mior. Ꝯsequẽtia pꝫ ex scõo correlario octaue suppoĩs: ꝗ ĩ fine facta tali acq̃sitiõe manet eadẽ ꝓportio siue eq̃lis illi q̃ ẽ iter a. et b. vt pꝫ ex correlario decime suppoĩs ꝛ in fine manet proportio. ac. ad bd. ꝗ proportio. ac. ad .bd. ẽ equalis ꝓportioni a. ad b. q̃d fuit probandũ. Sed eadẽ hypothesi retẽta probo gn̄aliter ꝙ sicut se h3 c. ad d. ita se h3 aggregatũ ex .ac. ad aggregatũ ex .bd. Et arguo sic sicut se h3 a. ad b. ita c. ad d. ꝗ ex ꝯclusione sicut se h3 a. ad c. ita b. ad d. diminuat̃ igr̃ a. ad equalitatẽ c. ꝛ b. ad equalitatẽ d. ꝛ sic manifestũ ẽ ꝙ equalẽ ꝓportionẽ ꝑdidit a. et b. Volo igr̃ ꝙ residuũ ex a. acq̃rat supra se ipsũ c. ꝛ residuũ ex b. ipsũ d. et tũc aggregati ex residuo a. ꝛ ipso c. ad ipsũ c. ẽ illa proportio q̃ ẽ aggregati ex residuo b. ꝛ ipso d. q2 dupla vt ꝯstat: acq̃rat ꝗ aggregatũ ex residuo a. ꝛ ipo c. quãtitatẽ quã ꝑdidit a. ꝛ aggregatũ ex residuo b. ꝛ ipo d. quãtitatẽ quã ꝑdidit b. ꝛ tũc manifestũ ẽ ꝙ ꝓportio aggregati ex residuo a. ꝛ ipo c. ad ipsũ c. et ꝓportio aggregati ex residuo b. ꝛ ipso d. ad ipsũ d. eq̃les ꝓportiones acq̃rũt q2 medietates maioꝝ termioꝝ equales ꝓportiões acq̃rũt puta illas quas antea ꝑdiderũt ꝛ sic maiores termi illarũ ꝓportionũ eq̃les ꝓportiões acq̃rũt vt pꝫ ex ter. 1a ꝯc̃l oe septi capitis ꝑme ptꝫ: igr̃ iter illos terminos q̃ sũt iã .ac. ꝛ c. et .bd. ꝛ b. manet adhuc eq̃lis ꝓportio: ꝛ ꝯñs sicut se h3 aggregatũ ex a. ꝛ c. ad ipsũ c. ita se h3 aggregatũ ex b. ꝛ d. ad ipm̃ d. igr̃ ex ꝯclusione sicut se h3 aggregatũ ex a. et c. ad aggregatũ ex b. ꝛ d. ita se h3 c. ad d. quod fuit ꝓbandũ. Et solẽt antiq̃ geometre ꝛ signanter calculatoꝝ vti hoc correlario sub his termis: Qualis ẽ ꝓportio diuisoꝝ talis ẽ ꝯiũctoꝝ. vt si sint due ꝓportiões duple: ꝛ copulet̃ termin⁹ maior vni⁹ cũ termio maiore alteri⁹. et mior vni⁹ cũ miore alterius iter illos termios sic ꝯiũctos manebit ꝓportio dupla. eadẽ ẽ ꝓportio diuisoꝝ ꝛ ꝯiũctoꝝ.

4. ꝓprietas medietatꝫ geometrice. ¶ Seq̄tur .3. ꝙ .4. termĩs in hac medietate ꝯstitutis: q̃lis ẽ ꝓportio scõi ad pmũ talis ẽ quarti ad tertiũ vt ꝯstitutis his .4. termĩs. 8.4.6.3. q̃lis ẽ ꝓportio .4. ad .8. talis ẽ .3. ad .6. Et p3 hoc correlariũ facile qm̃ s3 ꝓportiões mioris ĩeq̃litatis sunt eq̃les iter se cũ ꝓportiões maioris ĩeq̃litatis q̃bus correspõdent iter se sũt equales: ꝛ eoꝝ. Sicut ei oẽs duple sũt equales: ita oẽs subduple sũt equales. ꝛ sic oẽs subtriple sũt eq̃les: ita oẽs triple igr̃ vl'r si talis ꝓportio fuerit a. ad b. maioris ĩeq̃litatꝫ q̃lis ẽ c. ad d. ꝯñs ẽ ꝙ ꝓportio mioris ĩeq̃litatꝫ d. ad c. et b. ad a. sint eq̃les. Et ita et ꝓbasses si a. ad b. fuiss3 ꝓportio mioris ĩeq̃litatꝫ. Et hec sit .4. ꝓpetas geometrice medietatꝫ. ¶ Seq̄t̃ .4. ꝙ dispoĩtis .4. termĩs sicut pm⁹ ꝛ scõs ad sm̃ ꝛ terti⁹ ꝛ quart⁹ ad q̃r ita pm⁹ ad sm̃ ꝛ terti⁹ ad q̃rtũ vt ꝯstitutis his .4. termĩs. 8.4.2.1. q2 .8. et 4. ad .4. ẽ talis ꝓportio q̃lis ẽ .2. et .1. ad .1. vt p3 ex pmo correlario hui⁹ ꝯclusionis. Scõ q̃lis ẽ ꝓportio pmi ad s3 talis ẽ terti ad .4. vt ꝯstat. Probat̃ pmo ĩ nũeris sint .4. nũeri a.b.c.d. ꝛ sicut .ab. ad b. ita c. ad .cd. tũc ꝑ correl'm ꝙ sicut a. ad b. ita c. ad d. ꝛ sit. a maior b ꝛ c. maior d. ꝛ ꝑdat .ab: b. et .cd. d. ꝛ arguit̃ sic sicut se h3 .ab. ad b. ita c.d. ad d. igr̃ b. ẽ talis ps aliq̃ta vel ꝑtes aliq̃te ꝛ eiusdẽ denoĩatiõis respectu ipsi⁹ .ab. q̃lis ẽ d. respectu .cd. ꝛ .ab. ꝑdit b. ꝛ .cd. ꝑdit d. ꝗ illi duo nũeri maiores puta .ab. ꝛ .cd. ꝑdũt eq̃les ꝓportiones vt p3 ex .1. correl' 8. suppoĩs ꝗ seq̄t ꝙ quãtũ ꝓportionẽ adeq̃te ꝑdit ꝓportio ab ad b. tãtã adeq̃te ꝑdit ꝓportio cd. ad d. vt p3 ex nona suppositione: ꝛ ille ꝓportiões ante erãt equales vt ponitur igitur mõ manẽt equales: q2 si ab equalibus equa

ita demas &c. sed modo manet proportio a. ad b.
et c. ad. d. ergo ille sunt equales quod fuit ꝓbādū
Sꝫ vniuersaliter probatur ꝙ si sicut se hꝫ a. b. ad b.
ita. c. d. ad d. tūc sic se hꝫ a. ad b. ita c. ad. d. ¶ Qđ sic
probatur qꝛ. sicut se hꝫ a. b. ad b. ita c. d. ad d. ergo
sicut se habet a. b. ad c. d. ita b. ad. d. vt patet ex cō
clusione. Volo igiꝭ ꝙ a. b. ꝑdat. b. et c. d. ꝑdat d. ita
ꝙ maneāt a. et c. ⁊ tūc arguo sic a. b. et c. d. se habēt
in ea proportione in qua se habent b. et d. q̄ sit f.
grā argumenti: et a. b. terminus maior deperdit
b. et c. d. terminꝰ minor deperdit d. ergo inter de-
perditum a maiori termino ⁊ depditū a minori ē
ꝓportio f. puta īter b. et d. et talis ꝓportio puta f.
est īter a. b. et c. d. vt ꝓbatū est: igiꝭ facta tali dep-
ditione vel diminutione inter residuū ex a. b. et re-
siduū ex c. d. manet ꝓportio f. vt pꝫ ex septio cor-
relario quarte cōclusionis octaui capitis huiꝰ par
tis: et residuū ex a. b. ē a: et residuū ex c. d. est c. igiꝭ
īter a. et c. est f. ꝓportio sicut inter. b. et d. et p ꝯñs si
cut se hꝫ a. ad c. ita b. ad d. puta in f. ꝓportione: et
ex cōsequēti seq̄tur ex cōclusione ꝙ sicut se habet a
ad b. ita c. ad d. qđ fuit probandū. Et eodē mō pro
bares si a. eēt terminꝰ minor et b. maior. et ēt c. mi
5. correl. nor et d. maior. ¶ Seq̄tur quīto ꝙ dispositis i. hac
medietate q̄tuor terminis: sicut aggregatū ex q̄r-
to et tertio ad tertiū ita aggregatum ex secūdo et
p̄io ad primū vt dispositis his termis. 8. 4. 6. 3. si
cut se hn̄t 3. et. 6. ad. 6. ita. 4. et. 8. ad. 8. Probaꝭ
sint. 4. ꝭmini hac medietate ꝯstituti a. b. c. d. tūc
sicut se habet d. c. ad c. ita b. a. ad a. Qđ sic probaꝭ
qꝛ b̄n̄ seq̄tur sicut se habet a. ad b. ita c. ad d. igitur
sicut se habet a. b. ad b. ita se habet c. d. ad d. vt pꝫ
ex p̄mo correlario huiꝰ conclusionis. et vltra sicut
se habet a. b. ad b. ita c. d. ad d. igiꝭ sicut se hꝫ d. ad
d. c. ita b. ad b. a. quod fuit ꝓbandū. Pꝫ hec cōse-
quētia ex ꝓbatione tertii correlarii huius ꝯclusio
6. correl. nis. Et sic patet correlariū. ¶ Sequitur sexto ꝙ dis
positis. 3. terminis cōtinuo ꝓportionabilibus hac
medietate: ⁊ aliis tribus etiā cōtinuo ꝓportiona-
bilibꝰ eadē medietate; et eadē ꝓportione qua tres
priores cōtinuo proportionanꝭ: sicut se habēt ex-
trema p̄mi ternarii: ita se habēt extrema secundi.
vt cōstitutis. 4. 2. 1. 21. 6. 3. sicut se habēt. 4. ad. 1. ita
21. ad. 3. Sint sex termini a. b. c. d. e. f. et continuo
ꝓportionētur tres primi termini ꝓportione g. et
eadē ꝓportione cōtinuo ꝓportionenꝭ alii tres pu
ta d. e. f. et sit ꝓportio cōposita adequate ex dupli
ci g. h. tūc dico ꝙ eadē est ꝓportio a. ad c. q̄ est d. ad
f. Quod sic oñditur. qꝛ ꝓportio a. ad. c. est. h. et ea-
dē est d. ad f. igiꝭ eadē est proportio a. ad c. q̄ est d.
ad f. qđ fuit ꝓbādū. qꝛ vtrobiqꝫ h. proportio. Pro
batur maior: quia proportio a. ad c. cōponitur ex
duplici g. proportione adeq̄te puta ex proportio-
ne que est a. ad b. q̄ est g. et b. ad. c. q̄ etiā est g. igitur
illa proportio a. ad c. est h. Patet consequētia qꝛ
proportio h. vt poniꝭ cōponitur ex duplici g. ade-
quate. Et isto mō probabis minorē: qm̄ proportio
d. ad f. componitur ex duplici g. puta ex proportio
ne g. q̄ est d. ad e. et ex proportione g. que est e. ad f.
adequate. Et sic patet correlariū. Et pari demon-
stratione ostendes: ꝙ constitutis tribus quaterna
riis continuo proportionabilibus eadem propor
tione: et quinqꝫ quinariis et in quo volueris nūe
ro: in quacunqꝫ proportione se habent extrema
vniꝰ in eadē se habent extrema cuiusuis alterius.

5. ꝓpetas medietatis geometrice. **Quinta conclusio Quotlibet in hac**
medietate geometrica terminis constitutis conti
nuo proportionabilibus: qualis est illorꝫ termi
norū cōtinuo ꝓportio: talis est inter eorū differen
tias siue excessus. vt constitutis his terminis. 16. 8
4. 2. 1. qualis est ꝓportio. 6. ad. 8. talis est excessus
quo. 16. excedunt. 8. ad excessum quo. 8. excedūt. 4.
et excessus quo. 4. excedunt. 2. ad excessum quo duo
excedunt vnum vt patet. Est enim inter illos exces-
sus proportio dupla quēadmodū īter terios. Pro
baꝭ sint. 3. ꝭmini cōtinuo ꝓportionabiles. f. ꝓpor-
tione puta. ab. c d. e. ⁊ excessus quo primus excedit
secundū sit a. et excessus quo secundus excedit ter
tium sit c. tūc dico ꝙ sicut f. ꝓportio est inter illos
terminos. vꝫ īter primum et secundum et inter se-
cundum et tertium. ita etiā est f. proportio inter a.
et c. excessus ita ꝙ a. ad c. est proportio f. Quod sic
ostendiꝭ qꝛ b. ad d. est ꝓportio f. et a. ad. c. est eadē
proportio igitur a. ad c. est f. proportio quod fuit
ꝓbandū. Probatur maior quia b. est equale c. d.
qꝛ a. b: excedebat precise per a. ipsum. c d. et sic re-
moto excessu. b. manebit equale c. d. et d. est equale
e. eadem rōne: et inter. c d. et e. est f. proportio vt po
nitur: ergo inter b: et d. est eadem f. proportio Pa
tet consequentia qꝛ oīm equaliū est eadem ꝓpor-
tio. Minor ꝓbatur et capio vnū terminū ad quem
a. habeat ꝓportionē f. qui sit g. et arguo sic sicut se
habet b. ad d. ita se habet a. ad g. puta in f. propor
tione: ergo sicut se habet b. ad d: puta in f. ꝓportio
ne ita se habet a. b. ad g. d. puta in f. proportione.
Patet hec consequentia ex secundo correlario q̄r
te conclusionis: et. ab. etiam ad. c d. est proportio
f. vt ponitur igitur g. d. et c. d. sunt equalia. Patet
consequentia quia idem tertium eandē ꝓportionē
hꝫ ad vtrumqꝫ illorꝫ: ⁊ vltra. g d. et c. d. sūt eq̄lia: ꝙ
eodē cōi dēpto puta d. residua manebūt eq̄lia sꝫ re
sidua sunt g. et c. ꝙ g. et c. sunt eq̄lia et a. ad g. est f.
proportio vt positū est ergo a. ad c. est f. proportio
quod fuit ꝓbandum Patet hec consequētia quia
eiusdē tertii ad vtrūqꝫ duorū equaliū est eadem ꝓ
portio. Et sic pꝫ conclusio Qm̄ eo modo quo pro
batū est in illis tribus terminis probabitur quot
cunqꝫ dispositis cōtinuo proportionabilibus hac
medietate. Et hec sit quinta proprietas medieta-
tis geometrice. ¶ Ex hac conclusione sequitur pri- 1. correl.
mo ꝙ si duo numeri inequales continuo diminuā
tur continuo in eadem ꝓportione manentes: con-
tinuo deperditū maiori numero se habet in eadē
ꝓportione ad deperditū minori numero in qua cō
tinuo se habent illi numeri qui diminuuntur. vt si
numerus octonarius et quaternarius continuo di
minuantur continuo manētes in ꝓportiōe dupla:
continuo deperditum ab octonario se habebit in
ꝓportione dupla ad deperditum a quaternario.
Hoc correlarium facile ex demonstratione conclu
sionis probatur. ¶ Sequiꝭ secundo ꝙ si nō conti- 2. correl.
nuo deperditum maiori numero se habeat ad de
perditum a minori numero in eadem proportiōe:
in qua continuo se habent illi numeri q̄ diminuun
tur: illi duo numeri inequales q̄ cōtinuo diminuū
tur non se habent in eadem ꝓportione &c. Patet
hoc correlarium ex priori qm̄ p̄cedens correlariū
est vna conditionalis vera: igitur ex opposito ꝯñtis
eius sequiꝭ oppositum añcedentis: et p consequēs
conditionalis in qua arguitur ex opposito conse
quentis illius ad oppositum añtis est vera: et ta-
lis est correlarium igitur correlarium verum.
¶ Sequitur tertio ꝙ si continuo deperdita a duo 3. correl.
bus numeris inequalibus manent in eadem pro-
portione in qua se habent illi numeri in principio
deperditionis: numeri remanētes cōtinuo manēt
in eadem ꝓportione. vt si numerus duodenarius
et senarius diminuantur. et continuo deperditū

a duodenario se habeat in proportione dupla a
senario: continuo illud quod remanet ex duode-
nario se habet in proportione dupla ad illud qđ
remanet a numero senario. Et sub tenore hui⁹ exē
pli ego intelligo correlarium. Moneni in istis exa
c⁹ sensus dialecticus est expetendus sed ipsa ma
thematica sententia est efflagitanda. Hoc correla
rium perinde atq; primum demonstrationem con
clusionis exquirit. Applica vt vales.

4. correl. ¶ Sequitur quarto q quandocunq; duo numeri ī
equales continuo crescunt: et continuo se habent
in eadem proportione: oportet q continuo acqui
situ maiori numero se habeat in eadē proportio
ne ad acquisitum minori in qua se habent illi nūe
ri crescentes. vt si numerus quaternarius et sena-
rius continuo crescant et continuo manent in pro
portione sexquialtera: oportet q continuo acqui
situm senario se habeat in proportione sexquial-
tera ad acquisitum quaternario. Hoc correlariū
eadem cum precedentibus demonstratione osten-
ditur. ¶ Sequitur quinto q datis quibuscunq;
duobus numeris inequalibus se habentibus ī ali
q̄ ꝓportiōe ⁊ ī ea ꝓportiōe ī q̄ minor excedit a maio
re ī eadē cōtinuo tardi⁹ crescat maiore: cōtinuo ta
les numeri manent in eadem proportione. vt da-
tis: 4. et. 6. se habentibus in proportione sexqui-
altera: si quando sex acquisiuerint aliquod cremē
tum. quatuor acquirant in sexquialtero minus: ip
si continuo manent in proportione sexquialtera.
Probatur hoc correlarium quoniam si in eadem
proportione in qua numer⁹ maior se habet ad mi
norem velocius crescat quā minor: sequitur q cō
tinuo inter acquisitum minori numero est eadem
proportio que est inter illos numeros. vt patet ex
probatione conclusionis: et per consequens con-
tinuo tales numeri manent in eadem proportione
Et sic patet correlarium

Sexta conclusio Datis tribus nu-

meris in hac medietate constitutis: quod fit ex du
ctu extremi in extremum equale est quadrato me-
dii. hoc est illi numero qui resultat ex ductu medii
termini in seipsum. vt constitutis his tribus termi
nis. 8. 4. 2. numerus sexdenarius resultans ex du-
ctu octonarii in binarium est equalis numero qui
fit ex ductu quaternarii in seipsū vt consiat. Pro
batur hec conclusio sint tres numeri a. b. c. in hac
medietate constituti continuo ꝓportionabiles. g.
ꝓportione: et sit d. numerus resultās ex ductu a. in
b. et e. sit numerus resultās ex ductu b. in idē b. et f.
numerus resultans ex ductu a. in c. tunc dico q e. ⁊
f. sunt equales. Qđ sic ꝓbatur: qm̄ d. ad e. est ꝓpor
tio g. et d. ad f. est eadē ꝓportio g. ergo e. et f. sunt
equalia quod fuit ꝓbandū. Patet consequētia et
maior ostenditur. quia sicut se hꝫ d. ad a. ita se ha-
bet e. ad b. qꝛ toties adeq̄te a. cōtinet in d. quoties
est vnitas in b. et toties continetur b. in e. quoties
est vnitas in b. cum d. fiat ex ductu a in b. et e. ex du
ctu b. in b. igit̄ sicut se habet d. ad a. ita e. ad b. Con
sequētia claret ex tertia suppositione huius capi-
tis: et ex consequēti sicut se hꝫ d. ad a. ita e. ad b. er
go sicut se habet d. ad e. ita se habet a. ad b. sed a.
ad b. est g. proportio ergo. d. ad e. est g. ꝓportio qđ
fuit ꝓbandū. Patet igitur maior. Iā probat̄ mi-
nor. qꝛ d. in g. ꝓportione pluries cōtinet a. quā f.
contineat idē a. adeq̄te: ergo d. se habet ad f. in g.
ꝓportione Patet consequentia ex tertia suppo si
tione p̄ allegata. Probatur antecedens qꝛ d. toti
es continet a. quoties est vnitas in b. cū a. in b. du
catur et inde resoltat d. et f. toties continet a quo
ties est vnitas in c. eadē rōne: sꝫ in g. ꝓportiōe plu
ries continetur vnitas in b. quā in c. cū b. et c. se ha
beant in g. ꝓportione: ergo in g. ꝓportione pluri
es cōtinetur a. in d. quā in f. qđ fuerat ostendendū. Et
sic patet cōclusio q̄ ꝑfecto pulchra est ⁊ industria q̄
sit huius medietatis. sexta proprietas. ¶ Ex hac 1. correl.
conclusione seq̄tur primo q ī hac medietate id quod
fit ex ductu vnius extremi ad triū terminorū alterū
extremū est numer⁹ quadrat⁹: Probatur qꝛ talis
numerus est equalis quadrato medii termini q̄ est
numerus quadratus Cōsequētia patet de se ⁊ an 2. correl.
cedens ex conclusione. ¶ Sequitur secundo q si cō
stitutis duobus numeris se habentibus in aliqua
ꝓportione maioris inequalitatis rationali. nūe-
rus q̄ fit ex ductu vnius extremi in alterū non est q̄
drat⁹: inter tales terminos nō est medium ꝓportio
nabile ꝓportione rationali: ita q primi ad illū me-
dii sit eadē ꝓportio rationalis que est illius me-
dii ad tertiū. Probatur hoc correlarium quia si
inter tales numeros reperiatur mediū ꝓportiona-
bile ꝓportione rationali: puta aliquis numerus
medio loco proportionabilis: nam sequitur q ibi
dē reperiuntur tres numeri cōtinuo ꝓportionabi
les hac medietate: et ꝑ cōsequēs numer⁹ q̄ fit ex du
ctu extremi in extremum est equalis quadrato me
dii vt patet ex conclusione: igitur talis numerus ē
quadratus vt patet ex primo correlario quod est
oppositū ācedētis correlarii ꝓbādi. īfert igit̄ cor-
relarii oppositū consequentis oppositū ācedēn-
tis et ꝑ consequēs correlarium verum. ¶ Sequitur 3. correl.
tertio q si medium proportionabile īter duos nu
meros se habētes in proportione maioris inequa
litatis nō sit latus numeri contenti sub extremis:
tunc numerus qui fit ex ductu vnius extremi in al-
terū nō est quadratus. Probatur sint a. c. duo nu
meri se habentes in proportione maioris inequa
litatis a. maior c. minor: et numerus qui fit ex du-
ctu a. in c. sit d. et e. sit medium ꝓportionale inter a
et c. tunc dico q si e. non sit latus ipsius d: d. nō est
numerus quadratus. Quod sic ōnditur: qꝛ si d: sit
numerus quadratus sequitur q eius latus est e.
igitur ex opposito sequitur oppositum: et per con
sequens correlarium verum. Probatur antece-
dens quia si d. est numerus quadratus cum nō sit
quadratus a. nec quadratus ipsius c. vt constat:
qm̄ quando duo numeri inequales in seipsos du
cuntur quod inde fit neutrius illorū est quadratū:
sed est alicuius numeri minoris maiore illorum et
maioris minore: sit igitur talis numerus b. cuius
d. est quadratum et sequitur q a. ad b. est aliqua ꝓ
portio: constituo igitur tres terminos continuo ꝓ
portionabiles illa proportione a. ad b. que sint a.
b. h. et sequitur ex cōclusione q numerus qui fit ex
ductu a. in h. est equalis ipsi d. ex per te numer⁹ qui
fit ex ductu a. in c. est equalis ipsi d. Imo est ipsum
d. igitur h. et c: sunt numeri equales. Patet hec cō
sequentia qꝛ ex ductu vnius tertii in vtrū ꝗ illorū
resultat idem numerus. et sic tot vnitates continet
c. sicut h. et per consequens sunt equales. sed inter
a. et h. est mediū ꝓportionale quod est latus qua-
drati quod fit ex ductu a. in h. quod latus est b. igi
tur inter a. et c. est mediū ꝓportionale quod est la-
tus quadrati quod fit ex ductu a. in h. et per conse
quens medium e. inter a. et c. est latus numeri d. q̄
fit ex ductu a. in c. quod fuit probandum. Et sic pa
tet correlarium. ¶ Sequitur quarto q constitutis 4. correl.
duobus terminis se habentibus in aliqua ꝓpor-
tione maioris inequalitatis rationali si numerus
qui fit ex ductu vnius extremi in alterum sit qua-

drꝫtus: inter tales numeros reperitur medium ꝓportionabile ꝓportione rationali ita q̄ primi ad ipsum sit ea proportio rationalis que est ipsi⁹ ad tertium. et illius numeri quadrati tale medium est vnum latus. ¶ Probatur prima pars huius correlarii quia illa pars est vna cōditionalis ex cui⁹ opposito consequentis sequitur oppositum antecedentis. vt patet ex secundo correlario: igitur illa pars vera. Secunda probatur ex correlario immediate precedenti. ¶ Sequitur quinto q̄ inter primos numeros ꝓportionis duple: triple: octuple. sexquialtere ꝛc̄. non inuenitur medium ꝓportionabile ꝓportione rationali. ¶ Probatur primo de dupla q̄ est inter istos terminos. 4. 2. quoniam numerus q̄ fit ex ductu vnius extremi in alterum puta. 4. in. 2. non est quadratus igitur inter illa extrema non inuenitur medium ꝓportionabile proportione rationali. Añs patet intelligenti diffinitionem numeri quadrati. et consequentia patet ex secundo correlario. Et eodē modo ꝓbabis reliquas ptes. ¶ Et ex hoc habes pulchrū documentū ad cognoscendū quādo aliqua ꝓportio inequalitatꝫ habet subduplam proportionem ad eam rationalem. Quā do enim numerus resultans ex ductu vnius extremi in alterum non est quadratus tunc talis ꝓportio non habet ꝓportionem rationalem subduplā ad illam cum non habeat medium ꝓportionabile ꝓportione rationali. et sic tale medium inter terminos illius ꝓportionis non se habet vt numer⁹ respectu alicuius extremi illius ꝓportionis. Si eī se haberet vt numerus maioris extremi ad ipsum esset aliqua ꝓportio rationalis: et ipsius ad minimum extremum esset eadem ꝓportio rationalis: ꝛ sic iam ibi essent tres numeri continuo ꝓportionabiles in hac medietate geometrica: et sic numerus qui fit ex ductu extremi in extremū esset quadrat⁹
irrōnalis ꝓportio alio mō ponenda ōnditur. vt patet ex primo correlario quod est oppositū dati. Et ex hoc facile elicitur ꝓportionem irrationalem necessario ponendā esse: quod nota.

Gratia ordinis obseruandi medietatis harmonice aliquas proprietates ponā quas non intendo demonstrare: quia huic operi parū conducunt.

pma ꝓpe tas medietatꝫ harmonice. ¶ Prima proprietas. Medietas harmonica in maioribus terminis maiorem seruat ꝓportionē quam in minoribus. Hoc est dicere q̄ captis tribus terminis hac medietate ꝓportionalibus. maior est proportio maximi ad mediū. quā medii ad minimū. vt constitutis his terminis. 12. 8. 6. maior est proportio. 12. ad. 8. que est sexquialtera quā. 8. ad. 6. que est sexquitertia.

scda ꝓpe tas medietatꝫ harmonice. ¶ Secunda ꝓprietas. tribus terminis in hac medietate constitutis medius terminus in collectas extremitates ductus duplū numero qui fit ex extremo in extremū ꝓducit. vt constitutis predictis terminis. 12. 8. 6. ꝛ collectis extremis puta. 6. et. 12. que. 18. constituūt numerus qui fit ex ductu medii puta octonarii in collectas extremitates puta i. 18. est duplus ad numerum qui fit ex ductu extremorum. 12. scilicet i. 6 Quod patet quia ille est. 144. hic vero. 72. mō constat illū esse duplū ad hunc.

3. ꝓpetas medietatis harmonice. ¶ Tertia proprietas in hac medietate determinatis extremis medius terminus reperitur si per extremorum coniunctorum numerum: numerus qui ex differentia extremorum in minimū consurgit diuiditur. t q̄ꝫ qui ex diuisiōe relinquiē accipiaē: atq̄ꝫ minimo extremo aggregetur. vt determinatis his terminis. 6. et. 3. si vis inuenire medium harmonicum inter illos addas extremū extrēo puta. 3. ipis. 6 et erūt 9. deīn ducas drīaꝫ inter. 6. ꝛ. 3. in. 3. minimū extremū: et quia illa differentia est. 3. ex ductu eius in. 3. fiunt. 9. diuidas igitur. 9. per. 9. et relictū ex diuisione erit vnitas: addas igitur vnitatem ternario: et aggregatum ex illa vnitate et ternario est mediuꝫ harmonicum inter sex. et tris: est enim aggregatū illud quaternarius numerus. Modo. 6. 4. 3. ꝓportionantur harmonice. ¶ Et hic aduerte q̄ quibuscunq̄ duobus numeris inequalibus cōstitutis hac doctrina mediante reperies medium terminū inter eos: et hoc cum fractione aut sine inter. 4. enim et. 3. medium harmonicū est. 3. cuꝫ tribus septimis Quomodo autem inueniatur medium geometricum partim ex his que dicta sunt patet et complete in posterum dicetur.

¶ Capitulum tertium in quo agitur de quibusdam proportionalitatibus et modis arguendi in eis.

S Ex modos argumentandi proportionabiliter siue in ꝓportionalitatibus quibus nonnunq̄. et philosophi ꝛ calculatores phisici vtūtur ponit Euclides sexto elementorum et recentiores mathematici post eum.

¶ Istarum autem argumentationum prima dicitur conuersa: secunda permutata: tertia coniuncta. quarta disiuncta. quinta euersa: ꝛ sexta equa. ¶ Pro intelligentia primi modi arguendi aduertendum est q̄ in proposito antecedens alicuius ꝓportionis dicitur terminus qui ad alterum comparatur et consequens terminus cui aliquis comparatur vt cum dicitur quatuor ad duo ille terminus quatuor est antecedens et duo consequens et si dicamus duo ad quatuor duo dicuntur antecedens et quatuor consequens ¶ Isto supposito pro ꝓportionalitas conuersa
portionalitas conuersa est quando ex antecedentibus fiunt consequētia et econtra. Uel aliter est proportionalis illatio in qua ex proportionibus maioris inequalitatis concluduntur proportiones minoris ineq̄litatis eis correspondentes. sic arguendo sicut se habet octo ad quatuor ita duo ad vnum igitur sicut se habet vnum ad duo ita quatuor ad octo. Et etiā econuerso cōcludēdo ex proportionibus minoris inequalitatis ꝓportiones maioris ieq̄litatꝫ eis correspōdētes. ¶ Permutata ꝓportiōalitas dicit cū ex āteceděte scđe ꝓportionis fit ꝯña prime ꝛ ex ꝯñti prime fit añs scđe. Uel ꝑmutata
aliter est dispositis quatuor terminis geometrice proportionalibus primi ad tertium. et secundi ad quartum proportionalis illatio sic arguendo sicut se habet. 8. ad. 4. ita. 2. ad. 1. igitur sicut se habent. 8. ad. 2. ita. 4. ad vnū. Et isto modo arguendi vtitur philosophus in plerisq̄ locis vt in fine secundi perihermenias: in tertio topi. et in primo celi et mundi in tractatu de infinito. ¶ Coniuncta proportionalitas est a disiunctis terminis geo Cōiūcta.
metrice proportionabilibus ad coniunctos proportionalis illatio. tali modo arguendo: sicut se habent. 8. ad. 4. ita. 2. ad. 1. igitur sicut se habent. octo et quatuor ad quatuor ita duo et vnū ad vnū ¶ Disiuncta proportionalitas est a cōiunctis terminis geometrice proportionabilibus ad disiun disiūcta.
ctos proportionalis illatio. tali modo arguendo sicut se habent 8. et. 4. ad. 4. ita duo et vnū ad vnū igitur sicut se habent octo ad quatuor ita duo ad vnum. ¶ Euersa ꝓportionalitas est a diuisis terminis geometrice proportionabilibus ad coniun Euersa.
ctos ordine conuerso ad coniunctam proportio-

nalis illatio. isto modo arguendo sicut se habent octo ad quatuor ita duo ad vnū. igitur sicut se habēt vnū et duo ad duo ita quatuor et octo ad octo. Et differt iste modus arguendi a tertio quia in consequente tertii inferuntur proportiones maioris inequalitatis in isto autem inferuntur proportiones minoris inequalitatis. ¶ Equa aūt proportionalitas est duabus multitudinibus quantitatum aut numerorū datis numero equalibus: et proportionabilibus continuo eadem proportione: exclusis mediis extremorum proportionalis illatio. Isto modo arguendo sicut se habent. 1. 2. 4. ita. 4. 8. 16. igitur sicut se habent. 4. ad. 16. ita. 1. ad. 4. Poteris etiā exemplificare in aliis generibus proportionū addendo in qualibet illarū duarū multitudinū quotcunq̧ termino a volueris dūmō sint continuo proportionabiles: et tot in vna multitudine quot in altera. ¶ Et aduerte q̧ illa particula sicut se habent que ponitur in oībus his modis arguendi: denotat similitudinē specificā proportionum. Et intelligitur sic sicut se habēt. 1. 2. 4. ita. 3. 6. 12. hoc est quacunq̧ proportione proportionantur seriatim 1. 2. 4. eadē proportione specifice proportionant̄: 3. 6. 12. ¶ Sed qm̄ hi sex modi argumētandi in proportionalitatibus sunt plurimū vtitati: et apud philosophantes calculatores et apud primores mathematicorum celebres habentur quibus magnam sue doctrine partē demōstrant: ideo nō abs re eos arguendi modos in presentiarum duxi demonstrandos: qm̄ horum modorum arguendi demōstrationes ex precedenti capite eliciūtur facile. Sit igitur.

Equa proportionalitas.

Denotatio illius particule sicut se habent.

Prima conclusio. Argumentatio a cōuersa proportiōalitate est necessariū argumentū. Hec conclusio suā demonstrationē ex tertio correlario quarte cōclusionis precedentis capitis sortitur: qm̄ illud correlariū principaliter ostēdit hūc modū arguēdi proportiōalitate cōuersa esse validū

Secunda conclusio modus ratiocinandi a proportionalitate permutata siue cōmutata infallibilis est. Probatur hec cōclusio manifeste ex quarta precedentis capitis. Idem enim hec et illa intendunt.

Tertia cōclusio Deductio illa et modus arguendi qui proportionalitati cōiuncte innititur omni exceptione est maior. Patet hec cōclusio demonstratione euidenti ex primo correlario eiusdē quarte conclusionis.

Quarta conclusio Forma ratiocinādi a disiūcta proportiōalitate oēm exuperat instantiam. Semp̄ prauū excipio intellectū. Hec conclusio patrocinante quarto correlario quarte cōclusionis predicte manifesta euadet.

Quinta conclusio Consequentia illa que proportionalitas euersa nūcupat̄ omne dubietatis telū euertit facile: et inconcussa permanet Hec etiā cōclusio quinti correlarii auxilio mōstrat̄.

Sexta conclusio Equa argumentatio ita equitatis mediū fureat: vt nullo instantie vicio in eā adducto ab equitatis et rectitudinis tramite declinet. Huius conclusionis inconcussa equitas atq̧ inuiolata veritas clipeis et armis sexti correlarii eiusdē conclusionis munitur et defensatur Et hec ad demōstrandos predictos arguendi modos dixisse sufficiat qm̄ illorum correlariorum demonstratio harum cōclusionum est euidens probatio.

Capitulum quartū.

¶ Capitulum quartum in quo agitur de extensiu cōpositione et diuisione proportionū.

Ad inuestigandum paucis ex quibus proportionibus proportio aliqua cōponitur: in quas resoluitur: et quare quibus minorē excedit: pono aliquas suppositiones quarum alique sunt diffinitiones: et petitiones. alie vero demonstrabuntur.

Prima suppositio. Primi termini alicuius proportionis sunt illi qui in sua proportione sunt minimi. Minimi autē termini alicuius proportionis (et loquor tam in quantitate continua quam discreta) sunt quorū minor denominatur ab vnitate: maior vero a numero vel numero cū fractiōe vel vnitate cū fractione. Hec nō probatur qr diffinitio est sed exēplo explicatur binarius enī et vnitas sunt primi termini proportionis duple: ternarius et vnitas triple: quaternarius et vnitas quadruple: et sic cōsequenter. Vnitas et vnitas cū medietate: et vnitas cū vnitate et tertia. Itē vnitas cū quarta et vnitas et sic cōsequenter sunt primi termini superparticulariū proportionum. Vnitatis. n. cum medietate ad vnitatem est sexquialtera: et vnitatis cum tertia ad vnitatem sexquitertia: vnitatis cum quarta sexquiquarta: et sic consequēter. Et isto modo exēplificabis in aliis generibus proportionū.

Minimi termini.

Secunda suppositio. Denominatio alicuius proportionis est illa que sumitur a maiori primorum terminorum talis proportionis. vt denominatio duple sumitur a binario qui est maior terminorū primorum proportionis duple: et denominatio sexquialtere ab vnitate cū dimidio. ¶ Ex quo sequitur q̧ species proportionis multiplicis denominātur cōsequenter a naturali serie numerorum. Patz qr maior terminus primorum terminorum proportionis duple est binarius, triple, ternarius, quadtuple quaternarius: et sic consequēter procedendo per naturalē seriē numerorum referendo numeros ad vnitatem igitur ex secūda suppositione tales species denominantur a naturali serie. ¶ Sequitur secundo q̧ species proportionis superparticularis denominātur ab vnitate cū aliqua parte aliquota. Probat̄ qr maior terminus primorum numerorum proportionis sexquialtere est vnitas cū dimidio: et sexquitertie vnitas cū tertia: et sexquiquarta cū quarta et sexquiquinta cū quinta: et sic consequenter descendēdo per partes aliquotas denominatas continuo a naturali serie numerorum: igitur species proportionis superparticularis denominantur ab vnitate cū parte aliquota. ¶ Sequitur tertio q̧ oēs species proportionis suprapartientis denominantur ab vnitate cū aliquot partibus aliquotis nō facientibus vnā. Probatur qr maior primorum terminorum proportionis suprabipartientis tertias est vnitas cū duabus tertiis: et suprabipartiētis quītas vnitas cū duabus quintis: et suprabipartientis septimas vnitas cū duabus septimis: et sic consequenter: discurrēdo per duas partes aliquotas numeri imparis. Item discurrendo per tres partes aliquotas nō facientes vnā. per quatuor, per quinq̧ et sic consequenter: igitur species proportionis suprapartiētis denominātur ab vnitate cū aliquot partibus aliquotis nō facientibus vnā. ¶ Sequit̄ quarto q̧ proportiones cōposite denominātur a numero cū fractione partis aliquote vel partiū aliquotarū nō facientiū vnā. Ostendas hoc correlariū sicut precedentia.

1. correlarium.

2. correl.

3. correl.

4. correl.

Tertia suppositio. Oẽs ꝓportiões sũt eq̃les quarũ denoĩationes sunt eq̃les ⁊ illa maior cui⁹ denoĩatio ẽ maior: ⁊ illa mior: cui⁹ denoĩatio mior. Illa autem denoĩatio dicitur maior: que sumitur a maiori numero cũ fractione vel sine. vel ab vnitate cũ maiori fractione. Hec nõ demõstratur qz diffinitio est ⁊ a iordano petitur in principio secũdi elemẽtoꝝ. Exemplũ vt ꝓportio que est 8. ad. 4. est equalis ꝓportioni que est. 2. ad. 1. quia vtraq; illarũ denominatur dupla. Sexquialtera autẽ maior est sexquitertia: qz denominatio eius maior est: denominatur eñi ab vnitate cũ medietate: altera vero ab vnitate cum tertia. Modo plus est vnitas cũ medietate quã cũ tertia.

Jor. scdo ele.

Quarta suppositio. Omne totum ex quantolibet minori eo cõponitur: ⁊ distribuat ly quãtolibet pro generibus singuloꝝ. Probat̃ hec suppositio qz quãtũlibet minus aliquo maiori eo est pars illius: ergo ex quãtolibet tali cõponitur. Probatur antecedens qz capto vno pedali: quãtalibet mior quãtitas pedali est pars ei⁹ vt patz ex se.

Quinta suppositio. Omne cõpositũ ex duobus equalibus adequate: est precise duplũ ad vtrũq; illoꝝ: ⁊ omne cõpositũ ex tribus equalibus adequate est triplum ad quodlibet illoꝝ: ⁊ ex quattuor quadruplũ: ⁊ ex quinq; quintuplum. ⁊c̃. Patet hec suppositio ex diffinitione dupli, tripli quadrupli, ⁊ sic sine termino.

Sexta suppositio. Omne cõpositũ ex duobus inequalibus est maius quã duplum ad min⁹ illoꝝ: ⁊ minus quã duplũ ad maius illoꝝ: et si cõponatur ex tribus inequalibus: est maius quã triplũ ad minimũ illoꝝ. ⁊ min⁹ quã triplũ ad maximũ: ⁊ si ex quattuor est maius quã quadruplum ad minimũ illoꝝ: ⁊ minus quã quadruplũ ad maximũ: ⁊ sic consequẽter: si cõponatur ex quinq;, ex sex. ⁊c̃. Probatur prima pars: qz illud cõpositum continet minus illorũ duorũ bis: ⁊ aliquid vltra: ergo est maius quã duplũ ad illud. Cõsequẽtia est nota: ⁊ antecedens ꝓbatur. qz si ɔtineret min⁹ bis adequate iam illud esset sua medietas: ⁊ per consequens residuũ etiã esset medietas: et sic illa duo essent equalia quod est contra hypothesim. Alia pars huius partis similiter ꝓbatur qz si esset duplũ ad maius illoꝝ iã illud esset sua medietas qd̃ modo est ĩpugnatũ. Secũda pars probatur quia illud cõpositũ continet minimũ illoꝝ trĩs ter ⁊ aliquid vltra: ergo est plusquã triplũ ad illud. Consequẽtia patet ⁊ antecedens ꝓbatur qz si cõtineret eũ ter adequate iã illud esset vna tertia eius vt patz ex se ⁊ ꝑ cõsequẽs alie due partes essent due tertie ⁊ sic aggregatũ ex eis esset duplũ ad illud minimũ. sed hoc est falsum: qz alterũ illoꝝ duoꝝ est maius isto minimo: ⁊ aliud equale vel maius vt constat: igitur aggregatũ ex istis duob⁹ est mai⁹ quã duplũ ad illud minimũ. Alia pars huius partis ꝓbatur qz maximũ illoꝝ triũ est maius quã tertia ergo cõpositũ ex illis est min⁹ quã triplũ ad illud. Cõsequentia patet ⁊ antecedens ꝓbatur qz si esset adeq̃te tertia iã alie due ptes essent due tertie: ⁊ sic aggregatũ ex eis esset duplũ ad illud qd̃ est falsũ qz aggregatũ ex aliis duobus componitur ex vno minori illo: ⁊ alio equali vel minori: igitur aggregatũ ex eis nõ est duplũ ad illud. Et sic ꝓbabis alias partes. Patet igitur suppositio.

Septima suppositio. Quãdo aliqua latitudo sine excessus additur alicui maiorẽ ꝓportionẽ acquirit quã quãdo eidẽ additur minor excessus siue latitudo. vt quando quaternario additur quaternarius maiorẽ ꝓportionẽ acquirit quã quando ei additur binarius. Et ex consequenti sequitur q̄ quãdo aliqd deperdit aliquã latitudinẽ siue quantitatẽ maiorẽ ꝓportione deperdit quã quando deperdit minorẽ latitudinẽ. Hec suppositio cũ suo correlario propter sui euidentiã nõ probatur: sed simpliciter petitur.

Octaua suppositio. Quãdocũq; idẽ excessus siue latitudo additur maiori ⁊ miori. maiorẽ ꝓportionẽ acquirit min⁹ quã maius. Et cum maius ⁊ minus deperdũt eandẽ latitudinẽ siue excessum maiorẽ ꝓportionẽ deperdit minus quã maius: vt si quaternarius ⁊ octonarius perdant binariũ maiorẽ ꝓportionẽ deperdit quaternarius quã octonarius. Quaternarius eñi perdit ꝓportionẽ duplã. octonarius vero sexquitertiã: vt constat. Et si binarius ⁊ senarius binariũ acquirant binari⁹ eadẽ ratione maiorẽ ꝓportione acquirit quam senarius: vt cõstat. Probatur sint a. b. due quantitates siue numeri siue queuis alie latitudines a. maior ⁊ b. minor que se habeant in ꝓportione f. ⁊ acquirat tam a. quã b. d. excessum siue latitudinẽ: tunc dico q̄ b. maiorẽ ꝓportionẽ acquirit quã a. Quod sic ꝓbatur: ⁊ volo q̄ quãdo a. acquirit d. antequã b. acquirat ipsum d. acquirat vnã quantitatẽ ad quã d. se habet in ꝓportione f. ⁊ sit illa quantitas e. ⁊ arguitur sic a. ⁊ b. se habent in ꝓportione f. ⁊ quantitas acquisita ipsi a se habet etiã in eadẽ ꝓportione ad quantitatẽ acquisitam ipsi b. ergo continuo a. ⁊ b. manent in eadẽ ꝓportione f. in qua se habebant ante talẽ acquisitionẽ. Patet hec cõsequentia ex quĩto correlario quĩte conclusionis secũdi capitis hui⁹: ⁊ per cõsequens tantã ꝓportionẽ acquisiuit b. supra se quantam a supra se. Si eñi b. acquisiuisset minorẽ iã ꝓportio inter a. ⁊ b. fuisset augmentata: ⁊ si maiorem iam fuisset diminuta: qñ quantã ꝓportionẽ acquirit numerus minor vltra numeꝝ maiorẽ tantã deꝑdit ꝓportio inter illos numeros: ⁊ quantã numerus maior acquirit vltra minorẽ tãtã acq̃rit ꝓportio int̃ illos nũeros siue quis alia latitudo: vt ɔstat ex superiorib⁹ ⁊ ex ɔsti quantã ꝓportionẽ acq̃siuit b. ꝑ acquisitionẽ e. latitudinis tantã adequate acquisiuit a. per additionẽ d. latitudinis ⁊ econtra. igit̃ quando b. acquirit d. maiorẽ latitudinẽ quã sit e. maiorẽ ꝓportionẽ acquirit: ⁊ per cõsequens maiorẽ ꝓportionẽ acquirit b: acquirendo d. quam a. acquirendo d. quod fuit probandũ. Patet tamen consequentia ex septima suppositione hui⁹ capitis. Et sic patet prima pars: ⁊ secunda facile ꝓbatur qñ si quando a. ⁊ b. acquirũt d. latitudinẽ maiorẽ ꝓportionẽ acquirit b. quã a. sequitur q̄ cũ deperdunt eandẽ d. latitudinẽ maiorẽ ꝓportionem deperdit b. quã a. Nam adequate perdit illã quã acquisiuit ⁊ maiorẽ acquisiuit: ergo maiorem deperdit. Et sic patet suppositio.

His iactis fundamentis sit prima cõclusio. Oĩa ꝓportio multiplex, multiplex superparticularis, vel multiplex suprapartiens est maior ꝓportione superparticulari vel suprapartiente. Probatur: qz cuiuslibet ꝓportionis multiplicis, multiplicis supparticularis, vel multiplicis suprapartientis, denominatio est maior quã alicuius superparticularis vel suprapartientis. igitur quelibet ꝓportio multiplex, aut multiplex superparticularis, aut multiplex suprapartiẽs, est ma

for pportione supparticulari aut suprapartiente Consequẽtia est nota ex tertia suppositione ꝛ antecedẽs ꝓbatur: q2 denominationes illaꝝ pportionum multiplicis/multiplicis supparticularis/ ꝛ multiplicis suprapartientis/sumũtur a nũero vel numero cum fractione: denominationes vero supparticularis/ aut suprapartientis/ sumuntur ab vnitate cũ fractione:vt patet ex correlariis secunde suppositionis hui⁹ capitis: igitur denominationes illaꝝ puta multiplicis: multiplicis. ꝛc. sunt maiores quã supparticularis aut suprapar-

1. correlarium. tientis. Et sic patet cõclusio. ¶ Ex qua sequitur primo: ꝙ pportiones multiplices supparticulares: ꝛ multiplices suprapartientes sunt maiores pportionib⁹ multiplicib⁹: ita ꝙ quelibet multiplex supparticularis/ aut suprapartiẽs/ qualibet multiplici ab eodẽ numero denominata est maior: vt dupla sexquialtera est maior dupla: tripla sexquiquarta maior tripla: tripla eñi ꝛ tripla sexquiqr ta ab eodẽ numero denominantur: sed nõ adequate. Patet hoc correlariũ eo modo quo conclusio.

2. correl. ¶ Sequitur secũdo: ꝙ ex dictis faciliter est inuenire modũ cognoscendi ppositis pportiõe supparticulari ꝛ suprapartiẽte. que illaꝝ sit maior. Probatur: ꝛ pponantur due pportiones a. supparticularis ꝛ b. suprapartiẽs: ꝛ cũ quelibet suprapartiens denominetur ab vnitate cũ fratione partiũ aliquotaꝝ nõ facientiũ vnã: ꝛ quelibet supparticularis ab vnitate cũ fractiõe partis aliquote: vt dictũ est: ꝛ omne aggregatũ ex partibus aliquotꝭ alicui⁹ nõ facientibus vnã est qualibet parte aliquota eiusdẽ maius vel min⁹: vel igitur illud aggregatũ partiũ aliquotaꝝ a quo denoĩatur pportio b. suprapartiens est maius parte aliquota a qua denoĩatur pportio a. supparticularis: aut minus: si maius tũc pportio suprapartiẽs est maior data pportione supparticulari a. Sin minus tunc pportio supparticularis est maior data pportiõe b. suprapartiente: qm̃ denoĩatur ab vnitate cũ maiori fractione.

Secunda conclusio. Ois proportio extremi ad extremũ cõponitur ex qualibet minori pportiõe illa. vt pportio dupla cõponitur ex qualibet pportione suprapartiente ꝛ qualibet superparticulari. Et distribuat ly qualibet pro generibus singuloꝝ. Probatur hec cõclusio ostensiue ex quarta suppositione: qm̃ si omne cõpositũ ex quãtolibet minori eo cõponitur: ꝛ oĩs pportio est cõposita ex aliquibus pportionibus vt supponitur cõsequens est ꝙ oĩs pportio ex qualibet minori ea

1. correl. cõponatur quod fuit ꝓbandũ. ¶ Ex hac cõclusiõe sequitur primo: ꝙ quelibet pportio cõponitur ex qualibet pportione medioꝝ ad inuicẽ ꝛ mediorum ad extrema. vt pportio dupla que est inter. 8. ꝛ. 4. cõponitur ex pportione. 7. ad 6. ꝛ. 6. ad. 5. que sũt pportiones medioꝝ: ꝛ ex pportione. 8. ad. 7. et. 5. ad. 4. que sunt extremi ad mediũ ꝛ medii ad extremũ. Probatur correlariũ: q2 quelibet talis proportio est pars illius pportiõis extremi ad extremũ cũ cõponat eã: ꝛ est minor illa vt patet ex p̃ma

2. correl. cõclusione: igitur cõponitur ex qualibet pportiõe medioꝝ ꝛ medioꝝ ad extrema. ¶ Sequitur secũdo ꝙ oĩs pportio ex infinitis pportionibus cõponitur. Probatur qm̃ ex qualibet minore ea cõponitur: vt p3 ex cõclusione sed qualibet data infinite sunt minores: ergo quelibet ex infinitis cõponit̃. Probatur minor q2 ymaginor quãlibet pportionem inequalitatis esse latitudinẽ in infinitũ diuisibilẽ q2 alias nõ posset augeri nec ad nõ gradũ pportionis inequalitatis successiue diminui. ¶ Sequit̃

tertio: ꝙ oĩs pportio potest in infinitas pportiones diuidi: que pportiones se habebũt vt partes pportionales illi⁹: ꝛ hoc qua volueris pportiõe. 3. correl.

Patet: q2 cũ quelibet pportio sit latitudo quedã: ipsa habet medietatẽ/ tertiã/ quartã/ sextam/ ꝛ sic deinceps: ꝛ p cõsequens quauis pportione diuisibilis est in infinitas pportiones que sunt partes pportionales eius. ¶ Sequit̃ quarto: ꝙ si aliqua pportio maioris inequalitatis diminuatur vsq3 ad pportionẽ equalitatis necesse est ipsam continuo successiue transire per infinitas pportiones minores ea: vt si pportio. 8. ad. 4. deueniat ad pportionem equalitatis per diminutionem ipsorum. 8. vsq3 ad. 4. necesse est eã transire per oẽs pportiões ex quibus cõponitur talis pportio. 8. ad. 4. ꝛ ille sunt infinite vt dicit secundũ correlariũ: igit̃. Maior patet q2 cũ cõtinuo aliquid diminuitur vsq3 ad certã quantitatẽ per infinitas minores quantitates transit: vt notũ est. Et sic similiter est de qualibet latitudine que continuo successiue diminuitur sed pportio. 8. ad. 4. est latitudo que continuo successiue diminuitur (vt pono) igitur. ꝛ sic patet correlariũ: qm̃ eo modo ꝓbabis de quauis alio.

Tertia conclusio. Qualibet proportionẽ in duas equales pportiões secare: vt capta pportione que est. 8. ad. 4. ipsa in duas inequales diuidetur inuento numero sine termino equaliter distante ab vtroq3 extremoꝝ: puta inuento numero senario. 8. eñi ad. 6. est pportio sexquitertia: ꝛ. 6. ad. 4. proportio sexquialtera: ꝛ hec maior est illa. Probatur hec conclusio: q2 aut talis pportio datur inter duas quantitates cõtinuas: aut inter duos numeros: si inter duas quantitates cõtinuas: ille erunt inequales: qm̃ de pportione maioris inequalitatis loquimur: capiatur igitur quantitas media inter illas que equaliter distat ab vtraq3 illarũ: ꝛ tunc manifestũ est ꝙ maioris illaꝝ quantitatũ ad quãtitatẽ mediã est vna pportio: ꝛ medie quantitatis ad minimã illaꝝ est vna alia pportio ꝛ illa pportio que est inter illas quantitates diuiditur in illas duas pportiones itermedias, q2 ex illis cõponitur vt patet ex primo correlario secunde conclusionis ꝛ prima illaꝝ que videlicet est maioris quantitatis ad mediã minor est illa que est medie ad alterũ extremũ min⁹: igitur talis pportio diuiditur in duas proportiões inequales quod fuit ꝓbandũ. Minor ꝓbatur: q2 illa quãtitas media p tantũ excedit minus extremũ p quantũ adequate maius extremũ excedit illã: igit̃ maior est pportio illius quantitatis medie ad minus extremũ: quã alteri⁹ extremi puta maioris ad mediũ. Patet hec cõsequentia ex octaua suppositiõe hui⁹ capitis. Sin autẽ talis pportio est inter numeros puta inter a. ꝛ c. quoꝝ a. est maior ꝛ c. minor vel igit̃ illi nũeri sunt pares: vel nõ pares si pares manifestũ est ꝙ aggregatũ ex eis est nũerus par: ꝛ p cõsequens h3 medietatẽ: ꝛ illa medietas est mediũ inter illos duos numeros a. c. vt patet ex p̃mo correlario prime cõclusionis secũdi capitis hui⁹: sit igitur illud mediũ b. et sequit̃ ꝙ a. ad b. est vna pportio: ꝛ b. ad c. est vna altera: ꝛ ex illis cõponit̃ pportio a. ad b. vt p3 ex primo correlario secũde cõclusionis hui⁹: ꝛ prima illaꝝ que videlicet est a. ad b. est minor quã illa que est b. ad c. quod p3 vt supra igitur pportio a ad c. in duas pportiones inequales secatur. Sin nõ pares crescat vterq3 illoꝝ duoꝝ numeroꝝ ad suũ duplũ: ꝛ sequitur ꝙ eãdem pportionẽ acquirit maior illoꝝ ꝛ minor puta

duplī: manent igitur in eadē ꝓportione vt ptz ex correlario decime suppositiōis secūdi capitꝫ hui⁹ inueniatur igitur mediū inter illos duos numeros ⁊ inuenientur due ꝓportiones inequales in quas diuiditur ꝓportio inter illos duos numeros vt preostensum est. Patet igitur vniuersaliter conclusio

Primum correlarium. ¶ Ex quo sequitur primo q̄ quelibet proportio in infinitas ꝓportiones secari valet in numeris sine vnitatis fractione. ⁊ capto ly infinitas syncathegorematice. Probatur qm̄ capta ꝓportione a. in numeris manifestū est q̄ illi numeri saltē vnitatē distabūt hoc est saltē maior excedit minorē ꝑ vnitatē que vnitas est pars aliquota minoris: duplētur igitur vterqꝫ illorꝫ numerorꝫ: ⁊ sequitur q̄ adhuc inter illos numeros duplatos manet ꝓportio a. vt paulo ante deductū est: igitur iam excessus erit in duplo maior: q̄z erit pars aliquota eiusdē denominationis numeri in duplo maioris: igitur iam ibi inter illos duos numeros reperietur vn⁹ numerus medius vt super⁹ ostensum est: ⁊ ꝑ cōsequens due ꝓportiones inequales in quas diuidit talis ꝓportio. Itē duplent illi numeri īter quos est ꝓportio a. ⁊ iam inter eos inuenientur tres numeri intermedii ⁊ sic erūt quatuor ꝓportiōes intermedie. Et si tertio duplentur illi numeri inuenientur septē numeri intermedii: ⁊ sic erūt. 8. ꝓportiones: ⁊ sic in infinitū duplando semꝑ numeros. Data igitur quā volueris ꝓportione ipsa vel sibi equalis (quod ꝓ eodē reputo) in infinitas ꝓportiones secari valet: quod fuit ostendendū. Et sicut ꝓbatur in numeris: ita ⁊ facilius ꝓbabitur in quātitatibus. Et sicut ꝓbatur capiēdo primos numeros excedentes se vnitate: ita per locū a maiori ꝓbabitur capiendo numeros excedētes se numero: vt satis constat. Patet igitur correlariū.

Secūdum correlar. ¶ Sequitur secūdo q̄ captis trib⁹ terminis cōtinuo ꝓportionabilibus arithmetice: ⁊ captis aliis tribus sic se habentib⁹ q̄ qualis est ꝓportio inter duos maiores primi ternarii talis sit inter duos maiores secūdi ternarii: ⁊ qualis inter duos numeros primi ternarii. talis etiā sit inter duos minores secundi ternarii: tūc termini secūdi ternarii sunt ꝓportionabiles arithmetice. sicut ⁊ termini primi ternarii: vt captis his tribus terminis. 4. 3. 2. qui sunt proportiōabiles arithmetice: dico q̄ isti. 3. termini. 8. 6. 4. sunt etiā arithmetice proportionabiles: qm̄ qualis est ꝓportio inter. 4. ⁊. 3. talis est inter. 8. et 6. ⁊ qualis inter. 3. et. 2. talis inter. 6. et. 4. vt patz Probatur sint tres termini a. b. c. ꝓportiōabiles arithmetice: ⁊ sint alii tres d. e. f. ⁊ sit inter d. e. talis ꝓportio qualis inter a. ⁊ b. ⁊ inter e. et f. q̄lis inter b. et c. Et tunc dico q̄ d. e. f. sunt tres termini ꝓportionabiles arithmetice. Ad quod probandū volo q̄ excessus quo a. excedit b. sit g. ⁊ quo b. excedit c. sit h. equalis g. vt oportet: ⁊ excessus q̄ d. excedit e. sit i. ⁊ quo e. excedit f. sit k. ⁊ manifestū est q̄ g. est tota pars aliquota ipsi⁹ b. vel tote partes q̄ta vel quote i. est ipsi⁹ e. ⁊ eiusdē denominationis: ⁊ h. est tota pars vel tote partes aliquote ⁊ eiusdē denominationis respectu c. sicut k. respectu f. vt ptz ex probatione quarte suppositionis secūdi capitis hui⁹. Quo supposito arguitur sic i. quod est excessus inter d. ⁊ e est equale ipsi k. quod est excessus inter e. ⁊ f. igitur illi tres termini d. e. f. sunt ꝓportionabiles arithmetice. Cōsequentia ptz manifeste: ⁊ arguitur antecedens: q̄z sicut se habet b. ad c. ita e. ad f. igitur sicut se habet b. ad e. ita c. ad f. Patet cōsequentia ex secūda cōclusione tertii capitis hui⁹: ⁊ ex ꝯsequenti sicut se habet b. ad e. ita c. ad f. puta in l. ꝓportione igitur g. se habet ad i. in l. ꝓportione ⁊ h. ad k. etiā in l. ꝓportione. Patet cōsequentia ex vndecima suppositione secūdi capitis hui⁹: ille em̄ sunt partes aliquote eiusdē denominationis numerorꝫ se habentiū in l. ꝓportione. ⁊ vltra g. se habet ad i. in l. proportiōe: ⁊ h. ad k. etiā in l. proportione. igitur sicut se habet g. ad h. ita i. ad k. Patz per locū a ꝑmutata proportione: sed g. ⁊ h. se habent in proportione equalitatis: igitur i. ⁊ k. q̄d fuit probandū. Probatur aliter correlariū tam in numeris quā in quātitatibus cōtinuis: ⁊ retenta eadē hypothesi: manifestū est q̄ ipsi⁹ a. ad d. ⁊ ipsi⁹ b. ad e. ⁊ ipsius c. ad f. est eadē ꝓportio: que sit l. qm̄ ex hypothesi sicut se habet a. ad b. ita se habet d. ad e. ergo per locū a permutata proportiōe sicut se habet a. ad d. ita b. ad e. ⁊ vltra sicut se habet b ad c. ita e. ad f. ex hypothesi. ergo ꝑmutatim: sicut se habet b. ad e. ita c. ad f. et a. ad d. est etiā ꝓportio illa que est b. ad e. igitur eadē proportio est a. ad d. ⁊ b. ad e. et c. ad f. puta l. Quo supposito: probatur correlariū. q̄z i. et k. sūt equales: igitur d. e. f. sunt termini cōtinuo proportionabiles arithmetice. Patz cōsequentia ex hypothesi: iūcta diffinitione ꝓportionalitatis arithmetice. Probatur antecedens: q̄z sicut se habet g. ad h. ita se habet i. ad k. sed g et h. se habent in proportiōe equalitatis vt ptz ex hypothesi: igitur i. ⁊ k. se habent in proportione equalitatis: ⁊ sic sunt equalia igitur. Probatur antecedēs q̄z sicut se habet g. ad i. ita h. ad k. ergo ꝑmutatim sicut se habet g. ad h. ita i. ad k. q̄d fuit probandū. Probatur antecedens: q̄z g. se habet ad i. in l. ꝓportione: ⁊ h. se habet ad k. in eadē l. proportione igitur intentū. Probatur maior q̄z g. se hꝫ ad i. sicut a. se hꝫ ad d. igitur se hꝫ in l. ꝓportione. Patz ꝯña ex hypothesi. Probatur antecedēs: ⁊ volo q̄ a. diminuatur ad equalitatē b. ꝑdendo g. differentiā per quā excedit ipsum b. ex hypothesi: ⁊ d. diminuatur ad equalitatē e. ꝑdendo i. differentiā ꝑ quā excedit e. ex hypothesi: ⁊ manifestū est q̄ residuū ex ipso a. q̄d est b. ad residuū ex ipso d. q̄d est e. adhuc est l. ꝓportio. vt ptz ex hypothesi: igitur deperditū ab ipso a ⁊ deperditū ab ipso d. est etiā l. ꝓportio: ⁊ deperditū ab ipso a est g. ⁊ deperditū ab ipso d. est i. igitur g. se hꝫ ad i. sicut a. ad d. puta in l. ꝓportione. Patz tamen ꝯña ex primo correlario quinte cōclusionis secūdi capitis hui⁹ partis. Et sic ptz maior. Iam ꝓbo minorē q̄z h. se hꝫ ad k. sicut b. sic se hꝫ ad e. igitur ꝓpositū. Probatur ātecedēs: ⁊ volo q̄ b. diminuatur ad equalitatē c. perdendo h. differentiā: ⁊ e. diminuatur ad equalitatē f. perdendo k. differentiā: ⁊ manifestū est q̄ residuū ex ipso b. q̄d est c. ad residuū ex ipso e. q̄d est f. est adhuc l. ꝓportio: vt patet ex hypothesi: igitur inter h. deperditū a b. termino maiori. et k. deperditū ab c. termino minori est etiā l. ꝓportio. vt supra argutū est igitur h. se hꝫ ad k. sicut b. ad e. puta in l. ꝓportione: q̄d fuit probandū. Et sic ptz correlariū. Et hec ē suppositio quā calculator ponit i capitulo de inductione gradus summi circa principiū sub ista forma. Si sint tria cōtinuo ꝓportionabilia ꝓportione arithmetica: ⁊ sint alia tria cōsimiliter ꝓportionabilia proportiōe geometrica sicut prima tria: illa etiā sunt cōtinuo ꝓportiōabilia proportiōe arithmetica. Calcu. de induc. gradus sūmi

¶ Sequitur ex hoc tertio q̄ si sint tres termini arithmetice proportiōabiles: ⁊ quilibet illorꝫ dupletur, aut tripletur, aut sexquialteretur. ⁊c. semꝑ ꝓportio extremi ad extremū manet equalis: ⁊ cōtinuo manebūt illi tres termini arithmetice ꝓportiōabiles: ⁊ in ea ꝓportiōe in qua termini augmētantur excessus augmētatur Tertium correlar.

Probatur prima pars: quia semper vterq̧ extremorum acquirit equalē proportionē: igitur continuo inter ea manet eadem proportio. Secūda pars probatur: quia continuo manet eadem proportio inter medium et tertium continuo etiam manet eadem proportio que antea erat inter secundum et tertium eadem ratione qua inter extrema manet eadem proportio: igitur continuo illi terminim manent proportionabiles arithmetice.

Patet consequentia ex precedenti correlario. Tertia autem sic probatur: quia semper illi excessus cōtinuo manent partes aliquote cōsimilis denominationis suorū numerorū: igitur in ea proportione qua numeri fiunt maiores et illi excessus etiā fiūt maiores: quia sunt partes aliquote illorum

4. correl. Calcu. in pricipio de itē. ele.

numerorū eiusdē denominationis. Et sic patet correlariū. ¶ Sequitur quarto: q̧ si sint tres termini arithmetice proportionabiles: et stante maximo illorū inuariato descrescat minimus illorum successiue: ita q̧ cōtinue illi tres maneant arithmetice proportionabiles: necesse est mediū in duplo tardius cōtinuo decrescere minimo: necesse quoq̧ est proportionē extremi ad extremū continuo augeri: vt datis his tribus terminis. 12. 8. 4. et stantibus. 12. decrescant. 4. perdendo binariū: si illi tres termini debeant cōtinuo manere arithmetice proportionabiles: necesse est numerū mediū perdere vnitatē: et sic manebunt arithmetice proportiōabiles. Manebūt enim. 12. 7. 2. et manebit maior proportio quā erat antea inter extrema. Probatur et sint a. b. c. tres termini arithmetice proportionabiles a. maximus c. vero minimus: et perdat c. vnā partē sui que sit d. et medietas d. sit e. et tunc dico q̧ cum c. perdit d. b. perdit e. adequate. Quod sic probatur: quoniā illi tres termini cōtinuo manēt proportiōabiles arithmetice: igitur medium inter extrema est medietas aggregati ex extremis vt ex superioribus constat: sed facta tali diminutiōe aggregatū ex extremis est minus per d. latitudinē quā antea: quia illam perdit adequate: igitur medietas illius aggregati effecta est minor per medietatē illius quod perdit totū puta per medietatē ipsius d: sed medietas ipsius d. est e. igitur medietas illius aggregati facta est minor per e. adeq̄te: et illa medietas est mediū inter illa extrema: igitur medietas inter illa extrema perdidit e. quod fuit probandū. Secūda vero pars patet ex priori parte decime suppositionis secundi capitis huius: quoniā numerus minor crescit stante maiore. Et hec est quedā suppo-

5. correl.

sitio quā ponit: et aliter probat calculator in principio capituli de intensione elementi. ¶ Sequitur quinto q̧ oīs proportio cōponitur ex duabus proportionibus puta maximi termini ad mediū: et medii ad minimū: et proportio maximi ad mediū minor est quā subdupla ad ipsam que est extremi ad extremū: et proportio medii termini ad minimū maior est quam subdupla: vt proportio sexquialtera que est. 6. ad. 4. cōponitur ex proportione. 6. ad. 5 et. 5. ad. 4. et proportio. 6. ad. 5. minor est quā subdupla: et. 5. ad. 4. maior est quā subdupla ad sexquialterā. Prima pars huius patet ex conclusiōe et secūda probatur: quia omne cōpositū adequate ex duobus inequalibus est maius quam duplum ad minus illorum: et minus quam duplum ad maius illorum vt patet ex sexta suppositione huius sed omnis proportio componitur ex duabus proportionibus inequalibus quarum minor est maioris extremi ad medium: et maior medii ad minimum extremum: vt patet ex eadem cōclusione: igitur omnis proportio est maior quā dupla ad proportionem que est maioris extremi ad medium: et minor quam dupla ad proportionem que est medii termini ad minimum extremum. Patet consequentia in primo prime: et sic patet correlarium. 6. correl.

¶ Sequitur sexto q̧ omnis proportio superparticularis componitur ex duabus quarum vna est maximi termini ad medium: et alia est medii ad minus extremum: et vtraq̧ illarum est superparticularis: et proportio medii ad minimum denominatur a parte aliquota denominata a numero duplo ad numerū a quo denominatur pars aliquota a qua denoīatur proportio maximi ad minimū: et proportio maximi termini ad medium denoīatur a parte aliquota denominata a numero īmediate sequente numerum illum duplum: vt proportio sexquialtera que est. 6. ad. 4. cōponitur ex duabus inequalibus vt dictum est: et vtraq̧ illarum est superparticularis. Nam proportio. 6. ad. 5. est superparticularis et. 5. ad. 4. similiter: et proportio que est. 5. ad. 4. denomiatur a quarta que est pars aliquota denominata a numero in duplo maiore quam sit numerus a quo denominatur medietas a qua medietate denominatur sexquialtera. Denominatur enim medietas a binario, et quarta a quaternario, et quinta denominatur a quinario qui est numerus sequens immediate quaternariū. Probatur prima pars huius ex correlario immediate precedenti: et secunda probatur et quia omnia proportio superparticularis reperitur inter duos numeros immediatos: vt patet ex eius generatione posita in prima parte: capio igitur vnam proportionem superparticularem que sit f. et duos terminos eius in numeris immediatos: puta a. maiorem: et c. minorem: et tunc dico q̧ proportio superparticularia inter illos duos numeros immediatos cōponitur adequate ex duabus proportionibus superparticularibus: ex vna videlicet que est maximi ad medium: et altera que est medii ad extremum. Probatur quoniam cum a. et c. sunt numeri immediati: et a. maior: sequitur q̧ a. excedit c. per vnitatem. Dupletur igitur tam c. quā a. et manifestum est q̧ inter illos duos numeros duplatos manet eadē proportio que erat antea puta f. vt patet ex correlario decime suppositionis secundi capitis huius: igitur excessus maioris termini sic duplati ad minorem etiam sit duplatum erit in duplo maior: vt patet ex tertio correlario huius conclusionis: et antea erat vnitas ergo modo est dualitas: et per consequens inter numerum maiorem ipsius proportionis f. et numerum minorem mediat numerus excedens minimū illorum per vnitatem: et qui exceditur a maximo illorum per vnitatem. Patet hec consequentia quia omnis numerus excedens alterum per dualitatem distat ab eo per vnum numerum tantum in naturali serie numerorum vt satis constat: sit igitur talis numerus medius b. et sequitur q̧ maximi termini illius proportionis f. superparticularis date ad ipsum b. est proportio superparticularis: et ipsius b. ad minimum extremum eiusdem proportionis f. est etiam proportio superparticularis: quia illi tres numeri sunt immediati igitur illa proportio f. superparticularis

cōponitur ex duabus proportionibus superparticularibus quarum vna est maximi ad medium: ⁊ altera medii ad minimū extremum quod fuit probandum. Patet tamen consequentia quia omnis proportio que reperitur inter duos numeros immediatos est superparticularis vt patet ex generatione superparticulariū. Sed tertia pars probatur quia duplato sic a. et c. numero vt supra: tūc a. numerus sic duplatus excedit c. sic duplatū per dualitatem: ⁊ illa dualitas erit pars aliquota eiusdem denominationis ipsius c. sicut antea erat vnitas quia adhuc manet proportio f. inter illos terminos: igitur adhuc maior illorum terminorū excedit minorem mediante eadem parte aliquota minoris: diuisa igitur illa parte aliquota minoris que est dualitas in duas partes equales puta in duas vnitates manifestum est ꝙ quelibet illarū partium in quas diuiditur est pars aliquota minoris denominata a numero in duplo maiori vt constat: igitur numerus continens numerum minorem ⁊ talem partē aliquotam adequate se habebit ad minorem numerum in proportione superparticulari denominata a parte aliquota que denominatur a numero duplo a quo denominatur tota illa pars aliquota continens illas duas vnitates: ⁊ talis numerus qui videlicet cōtinet numerum minorem ⁊ medietatem illius partis aliquote sic diuise est numerus medius inter extrema date proportionis superparticularis: igitur proportio medii termini inter terminos proportiōis superparticularis ad minimum extremum denominatur a parte aliquota denominata a numero in duplo maiore quā sit numerus a quo denominatur pars aliquota a qua denominatur totalis illa proportio data superparticularis. Consequētia patet: ⁊ minor probatur: quia semper medius numerus inter duos excedit minorē per medietatem excessus quo maior excedit minorē quia alias nō esset medius. Et sic patet tertia pars correlarii. Et quarta probatur quia adiuento medio inter terminos proportionis superparticularis quod per solam vnitatem excedit numerum minorem: ⁊ per solam vnitatē exceditur a maiore vt est in proposito: ibi reperiuntur tres numeri imediati in naturali serie numerorum igitur proportio maximi eorum ad medium denominatur a parte aliquota denominata a numero imediate sequēte numerū a quo denominatur pars aliquota denominans proportionem medii numeri ad minorem vt patet ex prima parte aspicienti generationem superparticularium in naturali serie numerorum. Et sic patet correlarium quadripartitum quod difficile apparet propter longitudinem terminorum quibus vtitur in probatione. Et ideo de

Documētū nō pretereundū cetero cum voluero dicere ꝙ aliqua proportio superparticularis denomiātur ab aliqua parte aliquota denominata ab aliquo certo numero: dicā ꝙ talis proportio superparticularis denominatur a tali numero gratia breuitatis: quia nulla superparticularis denominatur a numero: sed a parte aliquota ⁊ vnitate: ⁊ cū dico ꝙ denominatur a parte aliquota intelligo in adequate quod

7. correl. ad propositum sufficit. ¶ Sequitur septimo ꝙ in omni proportiōe superparticulari capta proportione que est medii termini ad infimum: illa etiam componitur ex duabus superparticularibus quarum vna similiter est medii termini ad infimum: ⁊ illa denominatur a numero quadruplo ad numerum a quo denominatur illa superparticularis proportio data: vt in proportione sexquiquarta que est. 20. ad. 16. capta proportione que est inter. 18. et. 16. puta medii numeri ad īfimū: illa etiā cōponitur ex proportione medii termini eiā puta. 17. ad. 16. ⁊ illa proportio denominatur a numero quadruplo ad numerū a quo denominatur proportio sexquiquarta: quia ꝓportio que est. 17. ad. 16. denominatus a numero sexdecimo: ⁊ proportio. 20: ad. 16. a numero quateenario hoc est a parte aliquota denominata ab illo puta quaternario (semper sic intelligo) Modo sexdecimus numerus est quadruplus ad quaternarium. Probatur: ⁊ capio vnam proportionem superparticularem f. que sit a. ad d. ⁊ medius numerus inter illa extrema sit b. tunc dico ꝙ proportio b. ad d. componitur ex duabus proportionibus superparticularibus quarū vna est medii termini ad infimū qui medius terminus inter b. et d. sit c. ⁊ illa puta c. ad d. denominatur a numero quadruplo ad numerū a quo denominatur proportio a. ad. d. Prima pars videlicet ꝙ ꝓportio que est b. ad d. componitur ex duabus superparticularib⁹. ⁊c. patet ex īmediate precedenti: ⁊ secunda probatur quia proportio b. ad d. denominatur a numero duplo ad numerum a quo denominatur f. ꝓportio a. ad d. vt patet ex precedenti correlario: ⁊ proportio c. ad d. eadē ratione denominatur a numero duplo ad numerū a quo denominatur proportio b. ad d. vt patet ex eodem correlario: igitur proportio c. ad d. denomiātur a numero quadroplo ad numerū a quo denominatur ꝓportio f. a. ad d. quod fuit probandū. Patet hec consequentia: quia numerus duplus ad duplū alicui⁹ certi dati est quadruplus ad illum certum datum vt constat: sed numerus a quo denomiātur proportio c. ad d. est duplus ad numerum a quo denominatur proportio b. ad d. ⁊ ille iterum est duplus ad numerū a quo denominatur proportio f. a. ad d. igitur numerus a quo denominatur proportio c. ad d. est quadruplus ad numerum a quo denominatur proportio f. que est a. ad d. quod fuit probandū. ¶ Sequitur

octauo ꝙ quacunq; proportione superparticulari data denomiata ab aliquo certo numero: oīs 8. correl.

proportio superparticularis denominata a maiori numero vsq; ad duplū inclusiue est maior quā medietas illius proportionis superparticularis date: vt data proportione sexquiquarta oīs proportio superparticularis denominata ab aliquo numero a quaternario vsq; ad octonarium inclusiue qui est numerus duplus ad quaternarium est maior quam subdupla ad sexquiquartā ⁊ sic sexquiquarta, sexquisexta, sexquiseptima, sexquioctaua, est maior quam subdupla ad sexquiquartam. Probatur quoniā quacunq; tali superparticulari data ab aliquo numero denominata: proportio superparticularis denominata a numero in duplo maiore est maior quam subdupla ad illam quia talis est medii termini ad infimū vt patet ex quinto ⁊ sexto correlario cōiunctis: igitur omnis ꝓportio superparticularis denominata a numero minori quā duplo ad numerū a quo denominatur data ꝓportio superparticularis est maior quā subdupla ad illam datā superparticularē. Patet hec cōsequentia per hoc ꝙ oīs superparticularis que denomiātur a minori numero est maior: quia talis denomiātur a maiori parte aliquota: ⁊ hoc auxiliante loco a maiori: ⁊ per consequens proportione superparticulari data denominata ab aliquo certo nūero: oīs ꝓportio superparticularis

denominata a maiori numero vsq̃ ad duplũ in-
clusiue est maior quam subdupla ad illam super-
particularem datam. Patet igitur correlarium.
9. correl. ¶ Sequitur nono ꝙ in omni proportione super-
particulari proportio maximi extremi eius ad me-
dium est maior quam subdupla ad proportionẽ
medii ad minimũ extremum: vt data proportione
sexquitertia que est. 8. ad. 6. proportio. 8. ad. 7. est
maior quam subdupla ad proportionem. 7. ad. 6.
Probatur quia ꝓportio maximi extremi ad me-
dium in proportione superparticulari quecunq̃
fuerit illa denominatur a numero superparticu-
ri imediate sequenti numerum a quo denomina-
tur proportio medii ad minimũ extremum vt patẽ
ex quarta parte sexti correlarii: et sic denomiatur
a numero minori duplo ad numerũ a quo deno-
minatur proportio medii ad minimũ extremum:
igitur talis proportio maximi ad medium est ma-
ior quam subdupla ad proportionẽ medii ad mi-
nimũ extremum. Patet consequentia ex octauo
10. correl. correlario. ¶ Sequitur decimo ꝙ in omni propor-
tione superparticulari ꝓportio maximi extremi
ad medium est maior quam subtripla ad illã pro-
portionem superparticularem. Probatur quia
dato opposito puta ꝙ sit subtripla aut mĩor sub-
tripla: sequeretur ꝙ ipsa esset subdupla adequate
ad proportionem medii ad minimũ extremũ/ vel
minor quam subdupla: sed consequens est falsum
vt patet ex nono correlario: igitur illud ex quo se-
quitur: et per consequens correlarium verũ quod
fuit probandum. Sequela tamen probatur quia
quando aliquid componitur ex duobus inequali-
bus adequate: et minus illorum est subtriplũ eius
puta vna tertia illud minus est subduplum ad re-
siduũ puta ad duas tertias: et si illud sit minꝰ quã
tertia illius totius illud est minus quã subduplũ
ad totũ residuũ: sed sic est in proposito per te igi-
tur intentum. ¶ Sequitur vndecimo ꝙ data quã-
11. correl. cunq̃ proportione superparticulari denominata
ab aliquo numero: omnis proportio superparti-
cularis denominata a numero excedente illũ per
vnitatem adequate est maior quã medietas illius
proportionis date. Patet hoc correlariũ ex octa-
uo correlario: quia omnis talis denoiatur a nu-
mero minori quam duplo ad numerũ a quo deno
minatur data superparticularis. ¶ Sequitur duo-
12. correl. decimo ꝙ data naturali serie proportionum su-
perticulariũ puta sexquialtera/ sexquitertia/ sex-
quiquarta/ et sic deinceps: quelibet proportio su-
perparticularis que denomiatur ab altero duo-
rum numerorum imediate sequentium numerũ a
quo denominatur sexquialtera est maior quã me-
dietas sexquialtere: et quelibet denominata ab a-
liquo trium numerorum imediate sequentium nu-
merũ a quo denominatur sexquitertia est maior
quã medietas sexquitertie: et quelibet denomina-
ta ab aliquo quatuor numerorũ imediate sequẽ-
tium numerũ a quo denomiatur sexquiquarta est
maior quam medietas eius: et sic in infinitũ semp
addendo vnũ. Patet hoc correlariũ quoniã que-
libet talis denominatur a numero duplo vel mi-
nori duplo ad numerũ a quo denominatur data
proportio superparticularis vt patet intuenti: igi-
tur quelibet talis est maior quam medietas date
proportionis superparticularis. Patet conse-
quentia ex octauo correlario.

Quarta conclusio. Quibuscũq̃ dua-
bus ꝓportiõibus inequalibus propositis: maior

illarũ minorem per proportionẽ que est inter de-
nominationes earum excedit: vt capitis quadru-
pla et tripla: quadrupla que est maior excedit tri-
plam per proportionem que est inter. 4. et. 3. que
est sexquitertia. Et hoc ideo quia tripla denomi-
natur a ternario quadrupla vero a quaternario
Et hic aduerte ꝙ aliud est dicere proportio qua- Documẽtum.
druplaexcedit triplam per proportionem sexqui
tertiam: et se habet ad triplam in proportione sex
quitertia. Nam sexdecupla excedit octuplam per
proportionem duplam: et se habet ad illã in pro-
portione sexquitertia vt postea patebit. Et hoc do
cumentum debes memorie cõmendare si vis calcu
latorem intelligere in capitulo scdo de medio nõ
resistẽte qđ ego voco de medio vniformiter diffor
miter resistente. Probatur conclusio supponẽdo
primũ vnũ manifestum quod probatione non in-
diget: videlicet ꝙ quacunq̃ quantitate continua
signata ad eã potest dari omnis proportio possi-
bilis capiendo maiorẽ quantitatem: quo suppo-
sito capio duas proportiones f. maiorem et g. mi-
norem: et vtriusq̃ illarum proportionum minimũ
extremum sit c. quantitas continua: et aliud ex-
tremũ f. proportionis sit a. et aliud g. proportiõis
sit b. ita ꝙ proportio f. sit a. ad c. et proportio g. sit
b. ad c. et sint illi primi termini illarum proporti-
onũ gratia argumenti: et tunc dico ꝙ proportio f.
maior excedit proportionem g. per proportionẽ
que est inter denominationes illarũ hoc est inter
terminos a quibus ille proportiones denominã-
tur puta inter a. et b. Quod sic probatur qz f. pro-
portio a. ad c. maior componitur adequate ex ꝓ-
portione a. ad b. et ex proportione b. ad c. que est g
vt patet ex secunda conclusione huius: igitur pro-
portio a. ad c. continet adequate proportionẽ b.
ad c. et vltra proportionẽ que est a. ad b. igitur ꝓ-
portio f. que est a. ad c. excedit proportionẽ g. que
est b. ad c. per ꝓportionẽ que est a. ad b. quod fuit
probandum. Illa enĩ est proportio inter primos
terminos illarum proportionũ a quibus ille pro
portiones f. et g. denominantur. ¶ Ex hac conclu- 1. correl.
sione sequitur primo ꝙ capto vno termino habẽ-
te duas proportiones maioris inequalitatis ad
duos terminos minores inequales vt oportet: ꝓ-
portio inter illos duos minores terminos est illa
per quam maior proportio excedit minorẽ: vt ca-
pto octonario numero habente proportionẽ ad
ternariũ et quaternariũ: dico ꝙ ꝓportio octona-
rii ad ternariũ que est maior excedit proportionẽ
octonarii ad quaternariũ minorẽ per ꝓportionẽ
que est inter quaternariũ et ternariũ. Probatur
sint due ꝓportiones puta f. ꝓportio que sit a. ad
c. et g. ꝓportio minor que sit a. ad b. et tũc ego dico
ꝙ ꝓportio b. ad c. est illa per quã ꝓportio f. exce-
dit ꝓportionẽ g. Probatur qz ꝓportio f. cõponi-
tur adequate ex ꝓportione a. ad b. et ex ꝓportione
b. ad c. vt patet ex secũda conclusione: igitur ꝓpor
tio f. que est a. ad c. addit adequate supra ꝓportio
nẽ g. que est a. ad b. ꝓportionẽ b. ad c. et per conse-
quens f. ꝓportio excedit ꝓportionẽ g. p ꝓportio-
nẽ b. ad c. adequate cũ illaz adequate addat vltra
alteraz: et illa videlicet b. ad c. est proportio que est
inter terminos minores illarum duarum propor
tionum inequalium. igitur correlarium verum.
¶ Sequitur secundo ꝙ si duo numeri siue quanti- 2. correl.
tates se habent in proportione tripla subquadru
plum maioris est subsexquitertium minoris: et si
duo numeri se habẽt in ꝓportiõe dupla subq̃dru-
plũ maioris est subduplũ minoris: quẽadmodum

duob⁹ numeris se habētibus in proportione sexquialtera subduplum maioris est subsexquitertium minoris. Probatur prima pars quia in casu illius idē numerus habet duas proportiones maioris inequalitatis ad duos numeros minores inequales puta triplam ad suū subtriplum ⁊ quadruplam ad suum subquadruplum vt constat: igitur proportio per quaȝ quadrupla excedit triplā est proportio inter illos numeros minores puta subtriplum ⁊ subquadruplum vt patet ex precedenti: ⁊ proportio per quā quadrupla excedit triplam est sexquitertia que est inter numeros denominantes illas vt patet ex conclusione: igitur inter illos duos numeros minores puta subtriplū ⁊ subquadrupluȝ est proportio sexquitertia quod fuit probandum. Et eodem modo probabis reliquas partes ⁊ infinita talia correlaria. ¶ Sequitur

Tertium correlar.

tertio ꝙ vniuersaliter talis est proportio inter duas partes aliquotas inequales alicuius quantitatis: qualis est inter numeros a quibus denominantur tales partes aliquote: vt capta quarta alicuius ⁊ etiam tertia eiusdem: dico ꝙ inter tertiam ⁊ quartam talis est proportio qualis est inter .4. et .3. puta sexquitertia. Ad quod probanduȝ peto primo ꝙ quelibet pars aliquota alicuius denominatur a certo numero vt medietas a binario tertia a ternario: quarta a quaternario: quīta a quinario. ⁊c̄. Peto secundo ꝙ cuiuslibet quantitatis ad quamlibet sui partem aliquotam est proportio mltiplex denominata a numero a quo denominatur talis pars aliquota: vt cuiuslibet quātitatis ad suam quartam est proportio quadrupla denominata a numero quaternario a quo denominatur quarta, ⁊ ad suam tertiā est tripla denominata a numero ternario a quo denominatur tertia: ⁊ sic cōsequenter. Quibus basibus suppositis ostenditur correlarium: ⁊ sit a. vna quantitas: ⁊ sit b. vna pars eius aliquota: et c. alia minor pars aliquota eiusdem a. ⁊ sit a. ad c. f. proportio: ⁊ a. ad b. g. proportio minor vt oportet ⁊ sit d. numerus a quo denominatur b. pars aliquota: ⁊ e. a quo denominatur c. pars aliquota: ⁊ tūc dico ꝙ tales est proportio inter b. et c. qualis inter d. ⁊ e. Quod sic ostenditur quia proportio f. que est a. ad c. excedit proportionem g. que est a. ad b. per proportioneȝ b. ad c. vt patet ex primo correlario ⁊ proportio per quā proportio f. excedit proportionem g. est illa que est inter denominatiōes siue inter terminos a quibus denominātur f. ⁊ g. proportiones vt patet ex conclusione: igitur proportio b. ad c. est proportio que est inter terminos a quibus denominatur f. ⁊ g. proportiōes; ⁊ f. et g. proportiones denominantur a d. ⁊ e. numeris a quibus denominantur b. c. partes aliquote ipsi⁹ a. vt patet ex secunda petitione igitur: talis est proportio inter b. ⁊ c. qualis est inter d. ⁊ e. quod fuit probandum. Et sic patet correlariuȝ. ¶ Sequitur

4. correl.

quarto ꝙ constituta naturali serie proportionuȝ multipliciū: ⁊ constituta etiam naturali serie proportionum superparticularium: secunda species proportionis multiplicis excedit primam specieȝ per primam speciem proportionis superparticularis puta per sexquialterā: ⁊ tertia species multiplicis excedit secundā: per secundam speciem proportionis superparticularis: ⁊ quarta multiplicis excedit tertiam: per tertiaȝ superparticularis ⁊ sic in infinitum. Probatur quia captis primis duabus speciebus proportionis multiplicis puta dupla ⁊ tripla ille denominantur a numero binario ⁊ ternario vt constat: ⁊ tripla excedit duplam per proportioneȝ que est inter illos numeros ternarium videlicet ⁊ binarium vt patet in conclusione: ⁊ inter illos est prima species proportionis superparticularis vt patet ex secundo capite prime partis vbi generantur infinite species proportionis superparticularis seriatim in naturali serie numerorum igitur. Item captis tripla ⁊ quadrupla multiplicibus ille excedunt se: per proportionem que est .4. ad .3. vt patet ex conclusiōe: ⁊ inter illos numeros est secunda species proportionis superparticularis puta sexquitertia vt patet ex loco preallegato: igit̄ correlariū verum quoniā eodem modo probabis de aliis. ¶ Sequitur quin-

5. correl.

to ꝙ per tot proportiones superparticulares cōsequenter ⁊ seriatim assumptas excedit quelibet species multiplicis proportiōis distans a. prima primā speciem multiplicis: per quot vnitates numerus a quo denominatur illa species distat a numero a quo denomiātur prima species proportionis multiplicis puta dupla. Et sic etiam dicendum est de qualibet alia specie mltiplici a qua distat per aliquot species vt proportio quintupla excedit proportionē duplam per tres species proportionis superparticulares seriatim sumptas videlicet per proportionem sexquialteram que est 3. ad. 2. et sexquitertiam que est. 4. ad. 3. et sexquiquartam que est. 5. ad. 4. Patet hoc correlarium facile ex anteriori. ¶ Sequitur sexto ꝙ vniuersa-

6. correl.

lis series proportionum superparticularium infinitam latitudinē proportionis constituit. Probatur quia constituit infinite magnam proportionem multiplicem cum proportione dupla: igitur talis series in infinitum magna latitudo est proportionis. Item talis series proportionum superparticularium est naturalis series numerorum incipiendo a binario: sed in infinitum magna proportio est alicuius numeri a binarium: igitur infinitum magna latitudo proportionis est naturalis series proportionum superparticularium. Et hoc nota ad capitulum de augmentatione.

¶ Capitulum quintum in quo recitatur paucis ⁊ impugnatur opinio basani politi de proportione siue cōmensurabilitate proportionum.

Consueuerunt veteres ⁊ signanter paripathetici philosophantes amputare atq; resecare contrarias opinationes: ⁊ deinde veras interserere. Ideo basani politi opinionem in materia proportionalicatum ceteris mathematicis aduersam presenti duximus expugnandam.

Sit igit̄ capitalis suppositio. Quodlibet habens subduplum est duplum ad suam medietatem ⁊ si ipsum est duplum ipsum continet suam medietatem bis adequate. Nec petitio est necessariat eam demonstrare.

Secunda suppositio siue petitio. Omne duplum ad aliquod continet ipsum vel equale ei bis tantum: ⁊ si contineat ipsum plusquā bis est plusquam duplum ad illud.

Tertia suppositio. Si aliquid efficitur in duplo minus ipsum perdit adequate medietatem sui.

Quarta suppositio siue petitio. Omne quod successiue diminuitur vsq₃ ad non gradū est latitudo diuisibilis: ⁊ in duas medietates: ⁊ ī tres tertias, ⁊ in quatuor quartas, ⁊ sic consequenter Diminuitur enim ad subduplum, ad subtriplum, ad subquadruplum: ⁊ sic deinceps.

Quinta suppositio. Latitudo proportionis maioris inequalitatis est successiue diminuibilis vsq₃ ad nō gradum. Probatur tum primo quia maius extremum proportionis maioris inequalitatis successiue valet diminui vsq₃ ad equalitatē minoris extremi: ⁊ in tali diminutione proportio maioris inequalitatis successiue diminuitur ad non gradum vt constat: igitur in tali diminutione quelibet proportio minor illa signata dabitur. Tum secundo quia vt basanus concedit velocitas motus correspondet magnitudini ꝓportionis quo ad equalitatē: sed ipsa velocitas motus est diminuibilis continuo successiue vsq₃ ad nō gradū: igitur ⁊ latitudo proportionis sibi correspondens in equalitate. ¶ Ex hac sequitur ꝙ quelibet latitudo proportionis maioris inequalitatis diuidi potest in duas medietates, in tres tertias, in quatuor quartas, ⁊ sic deinceps. Patet hoc corelariū ex priore auxiliante quarta.

Sexta suppositio. Omne quod efficitur subduplū ad id quod erat antea perdit medietatem sui: ⁊ id quod remanet est tantū quantum est id quod perdidit quia perdidit aliā medietatem ⁊ cuiuslibet quanti medietates sunt equales.

His suppositis aduertendū est ꝙ basanus volens defensare quālibet proportionē rationalē cuilibet alteri esse cōmensurabilē: astruxit proportionū cōmensurabilitatē siue ꝓportionem assumendā esse ex denominationū ꝓportionibus ponens talem conclusionē. Proportionū proportio est earū denominationū proportio: vt quadrupla est dupla ad duplā: quia inter earum denominationes siue numeros a quibus denominantur est proportio dupla, a binario enim dupla. ⁊ a quaternario quadrupla denomīatur. Item dupla est sexquitertia ad sexquialteram: quia dupla a binario sexquialtera vero a vnitate cū dimidio denominatur. Constat autem binarii ad vnitatem cum dimidio proportionem sexquitertiam esse.

Contra basanū primo.

Sed contra hanc opinationem mea sententia mathemathicis principiis derogantē ⁊ contrariā. arguitur primo sic. Ex hac opinione sequitur octuplam esse duplam ad quadruplam: sed consequens est manifeste falsū: igitur illud ex quo sequitur. Sequela probatur quia illarū proportionū octuple videlicet ⁊ quadruple denominationes siue numeros a quibus denominātur, duple ꝓportiōis rationē habere constat. 8. enim ad. 4. dupla ꝓportio est: igitur ex positiōe octupla dupla est ad quadruplā. Iā falsitatē cōsequentis ostendamus superest: quoniam si octupla est dupla ad quadruplā: sequitur ꝙ quadrupla est medietas ipsius octuple: vt patet ex prima suppositione: sed cōsequēs est falsum: igitur illud ex quo sequitur: quia tunc sequeretur ꝙ octupla cōtineret quadruplā bis adequate: sed hoc est falsum quia cōtinet quadruplā ⁊ duplā adequate vt patet in his terminis. 8. ad. 4. ⁊. 4. ad. 1. Patet hec consequentia ex secunda parte eiusdē suppositionis. ¶ Et confirmatur quia omne duplum ad aliquod continet ipsum vel equale ei bis tantū

Cōfirmatio prima.

sed octupla est dupla ad quadruplā per te igitur continet ipsum bis tantū: sed cōsequens est falsum quia sexdecupla cōtinet quadruplā bis tantū. Cōsequentia patet ex se: ⁊ minor est prima pars secunde suppositionis. ¶ Confirmatur secundo quia si positio esset vera sequeretur ꝙ dupla esset medietas octuple: sed hoc est falsum: igitur illud ex quo sequitur: quia secundū istā opinionē octupla est quadrupla ad duplā vt patet ex ꝓportione denoīationū duple ⁊ octuple: ⁊ si octupla est quadrupla ad duplā iam sequitur ꝙ ipsa dupla est quarta octuple ⁊ nō medietas. Quodlibet enim est quadruplū ad sui quartā. cum eā contineat quater adequate. Iā probatur sequela: ⁊ capio ꝓportionē octuplam: ⁊ volo ꝙ diminuatur quousq₃ fiat quadrupla adequate: vt posito ꝙ octo diminuātur vsq₃ ad quatuor: ⁊ arguitur sic: ipsa proportio octupla efficitur in duplo minor vt cōcedit positio. Efficitur enim q̄drupla que est subdupla ad octuplā: igitur ipsa proportio octupla perdit adequate medietatem sui vt patet ex tertia suppositione: ⁊ non perdit nisi duplā adequate vt constat igitur dupla est medietas octuple quod fuit inferendū. ¶ Et cōfirmatur tertio quia si ista positio esset vera sequeretur ꝙ dupla esset equalis quadruple. Cōsequēs est falsum ⁊ cōtra opinantem igitur illud ex quo sequitur. Sequela arguitur ⁊ volo ꝙ potentia vt octo moueat resistentiam vt vnum velocitate vt quatuor exempli gratia deinde volo ꝙ potētia stante resistentia: diminuatur vsq₃ ad subduplū: ⁊ arguo sic ille motus siue velocitas vt quatuor diminuetur ad subduplum: igitur perdit medietatē sui. Patet cōsequentia ex suppositione tertia: ⁊ per cōsequens nō manebit nisi velocitas vt duo: ⁊ deperdet velocitas vt duo igitur tanta ꝓportio deperdita est quanta manet Patet hec cōsequētia quia ab equalibus ꝓportionibus equales latitudines motuū ꝓueniūt: sed manet quadrupla ergo deperdita est ei equalis: sed deperdita est dūtaxat ꝓportio dupla: ergo dupla est equalis quadruple: quod fuit inferendum.

Cōfirmatio secunda

3. confirmatio

Secundo arguitur sic si illa positio esset vera sequeretur ꝙ quarta alicuius ⁊ sua medietas essent equales sed cōsequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Sequela ꝓbatur quia dupla est quarta pars octuple ⁊ medietas octuple ꝑ positionē: igitur propositū. Maior probatur quia dupla est quarta pars ipsius octuple cū octuple ad duplam sit proportio quadrupla vt patet ex positiōe. Minor probatur: ⁊ volo ꝙ octupla perdat ꝓportionē duplā adequate: ⁊ manifestū est ꝙ efficitur quadrupla: ⁊ per cōsequens subdupla ad id quod erat antea vt patet ex positione: igitur ꝑdit medietatē sui. Patet cōsequentia ex tertia ⁊ sexta suppositionibus: ⁊ non perdit nisi duplam: ergo dupla est medietas octuple quod fuit probandū. ¶ Et confirmatur quia si positio esset vera sequeretur ꝙ aliquid contineret alterum bis adequate ⁊ tamen non esset duplum ad illud: sed minus quam duplum: consequens est manifeste falsum ⁊ contra diffinitionem proportionis duple: igitur. Sequela probatur: quia proportio dupla sexquiquarta bis adequate continet sexquialteram: patet in his terminis. 9. 6. 4. Nouem enim ad quatuor est proportio dupla sexquiquarta: ⁊ componitur adequate ex proportione. 9. ad. 6. et. 6. ad. 4. quarum vtraq₃ est sexquialtera: ⁊ tamen ipsa proportio dupla sexquiquarta est minor quam dupla ad sexquialteram: igitur propositum.

Cōfirmatio prima.

Probatur minor qꝛ tripla est dupla ad sexquial-
terā: ⁊ dupla sexquiquarta est minor tripla ergo
dupla sexquiquarta est minor quā dupla ad sex-
quialterā. Cōsequentia est nota cū minore: ⁊ pbat
maior qm̄ denominatiōis triple ad denoīatione
sexquialtere est proportio dupla. Triū em̄ ad vnū
cū dimidio est proportio dupla: igitur tripla est
dupla ad sexquialterā. Patet cōsequētia ex opi-
Scḋa cō- nione. ¶ Cōfirmatur secūdo qꝛ si positio esset vera
firmatio. sequeretur ꝙ aliquid cōtineret alteꝝ plusꝙ̄ bis: et
tamen esset adequate duplū ad illud quod cōtinet
adequate bis: ⁊ aliquid cōtineret alteꝝ minus quā
bis hoc est contineret ipsum semel ⁊ medietatē ei⁹
pcise ⁊ esset duplū ad illud ⁊ nō sexquialteꝝ. Oīa
ista cōsequentia sunt cōtra diffinitiōes ⁊ pricipia
mathematica igitur ⁊ positio. Sūt em̄ cōtra diffi
nitiones sexquialtere ⁊ duple vt cōstat. Jā pbatur
sequela qꝛ tripla est dupla ad sexqualterā: ⁊ tamē
cōtinet bis sexquialtera: ⁊ aliquid vltra puta sex-
quitertiā: vt ptꝫ in his terminis. 12. 9. 6. 4: 12. em̄
ad. 9. est proportio sexquitertia ⁊. 9. ad. 6. est vna
proportio sexquialtera ⁊. 6. ad. 4. vna altera. 12.
vero ad. 4. est tripla ex illis duabus sexquialteris
⁊ vna sexquitertia cōposita. Et sic ptꝫ sequela quo
ad primā partē. Secūda pars patet de octupla ⁊
quadrupla: octupla em̄ nō cōtinet bis quadruplā
⁊ tamen est dupla ad illam vt patet ex positione.
¶ Multa similia possunt inferri que manifeste sūt
cōtra dignitates, petitiones, ⁊ diffinitiones ma-
thematicas, que debent supponi tanꙗ̄ principia
scientie mathematice. ¶ Sed oīa hec argumenta
facile (quāuis proterue ⁊ absqꝫ ratione) rescindit
basanus negando illas petitiones ⁊ diffinitiōes:
eas dūtaxat ad numeros siue quantitates conti-
nuas restringendo siue limitando. Sed pfecto et
diminute loquit ⁊ cōtra rationē. diminute quidē
⁊ insufficienter, qꝛ nō assignat diffinitionē ppor-
tionis duple, quadruple, aut alterius sufficienter
que cuilibet cōtento sub diffinito cōueniat: ⁊ cōtra
rationē, qm̄ sicut ipse astruxit illas diffinitiones
duple, quadruple. ⁊c. cōuenire quantitatib⁹ dūta
xat ⁊ numeris: pari pteruia quilibet posset defen
sare atqꝫ asseuerare illas diffinitiones duntaxat
cōuenire numeris cōpositis ex vnitatibus indiui-
sibilibus puta intelligentiaꝝ aut punctoꝝ: ⁊ nul-
lis aliis. Sicut em̄ ipse negat hanc cōsequentiam
pportio dupla sexquiquarta cōtinet bis adequa-
te sexquialterā ergo est dupla ad illā: pari teme-
ritate ausu posset quilibet hanc cōsequentiā nega
re bipedale cōtinet bis adequate pedale ergo est
duplū ad pedale. ⁊ oī dubio pcul cōtra eū nō esset
disputandū si philosopho primo physicoꝝ credat
Sed qꝛ ipse diceret se nō negare pricipia mathe-
matica: sed ea coartare siue limitare: qm̄ illa non
3. arguit sunt intelligenda in proportionibus.

Ideo cōtra eū tertio arguo ex prici-
piis iā limitatis ad pportiones ⁊ hoc sic pportio
sexdecupla est dupla ad q̄drupla: ⁊ octupla tripla
ad duplā vt deducā ex mathematicis pricipiis. et
secundū eum proportio sexdecupla est quadrupla
ad quadruplam vt suadet proportionū denomi-
natio. Item secundū eum octupla est quadrupla
ad duplam vt denominationes duple et octuple
ostendunt: igitur sua positio principiis mathema
ticis ad proportiones limitatis contrariatur ⁊ p
consequens falsa. Consequentia est nota cū mino
re ⁊ maior probatur primo quantum ad priorem
partem quia capta proportione sexdecupla inter
16. et. 1. ibi reperiūtur. 3. termini continuo propor-
tionabiles proportione quadrupla vtpote. 16. 4.
1. igitur extremi ad extremū puta. 16. ad. 1. est du-
pla proportio ad proportionē primi ad secundū
puta. 16. ad. 4. vt patet ex decima diffinitione quī Eu. 5. ele.
ti elementorum euclidis expresse: ⁊ ex quinta diffi
nitione secundi elementorum iordani. Secunda Iorda. 2
pars maioris probatur quoniā capta proporti- ele.
one octupla octo ad vnum: ibi reperiuntur quatu
or termini cōtinuo proportionabiles proportiōe
dupla videlicet. 8. 4. 2. 1. igit extremi ad extremū
puta. 8. ad. 1. est proportio tripla ad proportionē
8. ad 4. que est dupla. Patet consequentia ex ea-
dem decima diffinitione quinti elementoꝝ eucli-
dis: ⁊ quinta secundi elementoꝝ iordani: Nec ba-
sanus posset hoc argumentū dissoluere nisi prin-
cipia arithmetica in eum adducta neget.

Quarto ⁊ ad opinātē argī qm̄ vt ipse
pfitet in sui operis exordio suarū pportionū tra-
ctatus introductorius est ad suisethicas calcula-
tiones: sed ipse calculator suiseth longe aliter sen
tit: ⁊ plurimū ab eo discrepat in materia de pro-
portione proportionū vt ex quamplurimis locis
eius percipere possumus: igitur nec calculatoris
mentem intellexit nec eius tractatus ad eum intel
ligendum introducit: imo potius extraducit. Pro
bat minor. Tū primo quoniā calculator in quīta Cal. ca. de aug.
conclusione prime opinionis de augmentatione
dicit ꝙ si aliquid augeatur in duplo velocius al-
tero. ⁊ illud acquirat vnam proportionē f. in ali-
quo tēpore necesse est in eodē tempore illud quod
in duplo velocius augetur proportionem compo
sitam ex duplici f. acquirere: cum in casu calcula-
toris ibidem illud quod in duplo velocius auge-
tur continuo in duplo velocius augetur: sed illa
consequentia nichil penitus valeret si basani po-
sitio esset vera, qm̄ quando a. acquireret propor-
tionem quadruplam ⁊ b. in eodem tempore in du
plo velocius augeretur adequate non esset necesse
ꝙ b. in eodem tempore acquireret proportionem
compositam ex duabus quadruplis: imo necesse
esset ꝙ non acquireret tantum: sed acquireret cō-
positā ex quadrupla ⁊ dupla que est octupla que
secundū basanū est dupla ad quadruplam. Tum
secundo quia idem calculator in capitulo de diffi Cal. de diffi. ac.
cultate actionis in primo argumento quo impu-
gnat tertiam positionem assumit potentiam mo-
uentem a proportione sexquialtera in aliquo me-
dio: ⁊ dicit ꝙ si illa potētia augeatur ad sexquial
terum precise stante resistentia medii ꝙ ipsa po-
tentia mouebitur in duplo velocius adequate: ex
quo immediate sequitur ꝙ proportio potentie ad
resistentiā fuit effecta in duplo maior. Patet con
sequentia quoniā secundū eum velocitas motuum
pportionū pportionē insequit vt ptꝫ ex principio
capituli de motu locali. sed cū potētia illa, habēs
pportionē sexquialterā ad suā resistētia acquirit
supra se proportionem sexquialteram tota pro-
portio componitur adequate ex duabus sexquial
teris et efficitur dupla sexquiquarta qualis est. 9.
ad. 4 igitur dupla sexquiquarta secundum calcu
latorem est dupla ad sexquialteram: et secundum
basanum tripla est dupla ad sexquialteram: igi-
tur sua positio, suusqꝫ suarum proportionū tra-
ctatus non ad intelligendam calculatoris senten Calcu. de me. nō re sis. capite secūdo.
tiam introducit sed ei aduersatur. Tum tertio qꝛ
idem calculator in vltimo capitulo de medio non
resistente conclusione octaua dicit expresse in pro
batione illius conclusionis ꝙ sexdecupla est du-
pla ad quadruplā: et si sic non esset, conclusio esset

falsa et probatio nulla. et secundum̄m basanū mē quadrupla ad quadruplam: igitur dicta basani et calculatoris non coherent. ¶ Hoc idem ex multis aliis locis calculatoris euidenter deprehēdere potes. sed hii loci sufficiant. Et sic relinquo positionem eius confutatam et explosam: que tamē proterue defensari potest: sed nō consequenter ad
correl'm. mathematica pricipia vt dictū est. ¶ Ex his igitur abunde apparet q̄ proportio proportionū nō est sicut proportio denominationum.

¶ Capitulū sextū in quo agitur de proportionū proportione: cōmensurabilitate earūdem, et incōmensurabilitate.

Pro specialiori noticia proportionis proportionū habenda sit.

Prima suppositio. Cōmensurabilia siue in proportione rationali se habentia sunt illa quorū idem est pars aliquota vt. 4. et. 2. pedale et bipedale. Unitas enim est pars aliquota et duorū et quatuor: et medietas pedalis est pars aliquota et
eu.10.ele. pedalis et bipedalis. Hec est diffinitio cōmensurabiliū in principio decimi elementorum euclidis.

Secunda suppositio. Ille proportiones dicūtur cōmensurabiles quarum eadem proportio est pars aliquota. Patet ex priori.

Tertia suppositio. Quando aliqua proportio cōponitur ex aliquot proportionibus adequate semper altera illarū est proportio que est alicuius termini intermedii ad minimū extremū: vt proportio quatuor ad duo componitur ex proportione. 4. ad. 3. et trium ad duo que est alicuius termini intermedii ad minimum extremum. Patet hec satis ex his que dicta sunt in quarto capite huius partis.

Quarta suppositio Quilibet numerus est multiplex ad vnitatem Patet ex his que dicta sunt in quarto capite: Et rursus quia omnis numerus aut componitur ex duabus vnitatibus: et sic est duplus ad vnitatem. vel ex tribus et sic est triplus, vel ex quatuor et sic est quadruplus: et sic in infinitum. ¶ Ex hac sequitur.

Quinta suppositio Cuiuslibet proportionis multiplicis vnitas est minimum extremum.

Sexta suppositio. Nullus numerus est suprapartiens, aut superparticularis: aut multiplex suprapartiens, aut multiplex superparticularis ad vnitatem. Probatur quoniā quilibet numerus adequate est multiplex ad vnitatem vt patet ex quarta: igitur null9 est suprapartiēs aut superparticularis: aut multiplex etc. ad vnitatem

His suppositis sit Prima conclusio

Nulla proportio multiplex est pars aliquota alicuius proportionis non multiplicis. Probatur quoniā multiplex nullius proportionis superparticularis aut suprapartientis est pars: cum qualibet tali sit maior: nec etiam alicuius non multiplicis alterius: quia si sic detur illa proportio et sit a. et multiplex pars aliquota eius sit b. inter d. et e. terminos primos et arguitur sic b. proportio multiplex est pars aliquota ipsius a. igitur a. est proportio multiplex quod est oppositum dati. Probatur consequentia quia si b. est pars aliquota ipsius a. sequitur q̄ ipsa b. proportio multiplex aliquoties sumpta reddit et componit ipsam a. proportionem: cōponat igitur c. vicibus sumpta adequate: et tūc capio proportionem b. inter primos numeros eius siue terminos d. videlicet maiorem et e. minorem: et manifestum est q̄ e. est vnitas vt patet ex quinta suppositione: capio igitur tūc vnū alium numerum que se habeat in proportione b. ad ipsum d. qui sit f. et iterum vnum alterum qui se habeat in proportione b. ad f. et sic c. vicibus: et sit vltimus numerus sic sumptus g. et manifestum est q̄ g. ad e. erit proportio composita ex b. proportione c. vicibus adequate: et illa proportio g. ad e. est multiplex quia est inter g. numerum et e. vnitatem. Consequentia patet ex quarta suppositione et sexta: et illa est a. proportio per te ergo a. ē multiplex quod fuit probandum. Et sic patet conclusio. ¶ Ex qua sequitur q̄ nulla proportio non multiplex est dupla, quadrupla, aut aliqua alia de genere multiplici, ad aliquam multiplicem. Probatur facile ex conclusione: quia si sic: iā multiplex esset pars aliquota illius nō multiplicis vt constat quod est contra conclusionem.

Secunda conclusio Nulla proportio multiplex est cōmensurabilis alicui proportioni superparticulari aut suprapartienti. Probatur quoniam cuiuslibet proportionis multiplicis vnitas est minimum extremum: igitur nulla proportio multiplex est cōmensurabilis alicui proportioni superparticulari aut suprapartienti. Antecedens patet ex quinta suppositione: et consequentia probatur quia detur oppositum consequētis: et sit illa proportio superparticularis aut superpartiens b. et multiplex et commensurabilis a. et sequitur q̄ aliqua proportio est pars aliquota ipsius b. et ipsius a. vt patet ex secunda suppositione: sit igitur illa proportio que est pars aliquota c. et arguitur sic c. ē pars aliq̄ta ipsius a. igitur a. ex aliquot c. proportionibus adequate componitur. Patet hec consequentia ex definitione partis aliquote: et vltra ex aliquot proportionibus c. adequate componitur: ergo altera illarum c. proportionum est alicuius termini itermedii ad minimū extremum ipsius proportionis a. Patet hec consequentia ex tertia suppositione, et c. non est proportio multiplex vt constat: cum sit pars aliquota proportionis qualibet multiplice minoris. ergo sequitur q̄ minimum extremum talis proportionis c. nō est vnitas: et illud minimum extremum proportionis c. est minimum extremum proportionis a. igitur illud minimum extremum proportionis a. nō est vnitas: et a. est multiplex per te: ergo non cuiuslibet multiplicis vnitas est minimum extremum quod est oppositum antecedentis consequentie probande et quinte suppositionis.

Tertia conclusio. Nulla proportio multiplex est commensurabilis alicui multiplici superparticulari aut multiplici suprapartienti. Probatur: quia si aliqua proportio multiplex sit commensurabilis alicui proportioni multiplici superparticulari: aut suprapartienti: aliqua proportio esset pars aliquota vtriusq̄ puta multiplicis, et multiplicis superparticularis, vel multiplicis suprapartientis que sit c. et arguo sic c. non est proportio multiplex vt patet ex prima conclusione huius: nec est superparticularis: aut suprapartiens vt patet ex secunda: igitur erit multiplex superparticularis, aut multiplex suprapartiens: sed hoc est falsum igitur c. non est pars aliquota pro

proportionis multiplicis vel multiplicis superparticularis, vel multiplicis suprapartientis. Falsitas consequentis probatur: quoniam si c. est pars aliquota multiplicis proportionis: capio talem proportionem multiplicem inter primos terminos eius: et arguo sic: c. proportio multiplex superparticularis, aut multiplex suprapartiens, est pars aliquota alicuius proportionis multiplicis: igitur ex aliquot c. illa proportio multiplex componitur. igitur ex consequenti sequitur quod alicuius termini intermedii ad minimum extremum ipsius proportionis multiplicis quod minimum extremum est vnitas est proportio c. vt patet ex tertia suppositione: et illa proportio c. est multiplex superparticularis, aut multiplex superpartiens: igitur alicuius numeri ad vnitatem est proportio multiplex suprapartiens aut multiplex superparticularis quod est oppositum sexte suppositionis: et per consequens falsum: et ex consequenti illud ex quo sequitur videlicet quod c. est proportio multiplex superparticularis, aut multiplex suprapartiens. Et sic patet conclusio.

Quarta conclusio. Nulla proportio multiplex est commensurabilis alicui proportioni rationali non multiplici. Probatur: quia nulla proportio multiplex est commensurabilis alicui superparticulari, aut suprapartienti vt patet ex secunda, nec alicui multiplici superparticulari, aut multiplici suprapartienti vt patet ex tertia, igitur nulla proportio multiplex commensurabilis est alicui proportioni rationali non multiplici. Et sic patet conclusio.

Quinta conclusio Nulla proportio superparticularis est commensurabilis alicui proportioni superparticulari. Probatur supponendo quod inter cuiuslibet proportionis superparticularis primos numeros nullus numerus mediat vt visum est in prima parte vbi agebatur de generatione proportionum superparticularium. quo supposito arguitur sic: inter cuiuslibet proportionis superparticularis primos numeros nullus mediat numerus: igitur nulla talis ex aliquot intermediis proportionibus adequate componitur. Patet consequentia quia nulla est proportio intermedia nisi sit numerus intermedius: et vltra ex nullis proportionibus componitur. igitur nulla proportio est pars aliquota eius: et per consequens ipsa non est commensurabilis alicui proportioni superparticulari. Patet consequentia quia alias aliquid esset pars aliquota vtriusque. Et sic patet conclusio.

obiectio. ¶ Sed tu dices quod hec probatio est inefficax: quoniam concedit quod aliqua proportio ex nullis proportionibus componitur quod est contra ea que dicta sunt capite quarto huius partis. imo probatio nihil aliud probat nisi quod ex nullis proportionibus equalibus rationalibus componitur que sint partes aliquote illius: cum hoc tamen stat quod aliqua proportio irrationalis est pars aliquota duarum proportionum

reiicitur obiectio. superparticularium: et sic erunt commensurabiles. ¶ Sed hoc non obstat quia nulla proportio superparticularis componitur ex alia superparticulari et vna irrationali: sicut nec aliqua rationalis componitur ex vna rationali et altera irrationali adequate vt probant mathematici. igitur nulla superparticularis continet alteram superparticularem semel aut aliquoties et vnam partem aliquotam eius que sit proportio irrationalis: quia tunc componeretur ex rationali et irrationali adequate: nec aliqua superparticularis continet alteram semel vel aliquoties et aliquot partes eius aliquotasque sint proportiones irrationales: quia tunc iam ille proportiones irrationales componerent vnam rationalem: quia alias componeretur illa superparticularis ex rationali et irrationali. et si ille partes aliquote faciant vnam rationalem iam inter terminos illius proportionis superparticularis reperientur aliquot proportiones rationales equales vt patet intuenti: quod tamen est falsum cum non reperiantur inter primos numeros alicuius proportionis superparticularis.

Sexta conclusio Inter rationales. tantum proportio multiplex commensuratur proportioni multiplici. Probatur quia proportio multiplex est commensurabilis proportioni multiplici vt patet de quadrupla respectu duple: et inter rationales nulla non multiplex est commensurabilis alicui proportioni multiplici vt patet ex quarta conclusione igitur propositum. Consequentia patet ex dialectica.

Septima conclusio Omnes proportiones multiplices quarum denominationes sunt de numero numerorum sunt inter se commensurabiles. Hanc conclusionem ponit Nicholaus horen sub forma dicta: sed pono eam sub alia forma clariori. Omnes proportiones multiplices procedentes semper secundum denominationem prime illarum sunt commensurabiles: ita quod si prima illarum sit dupla, secunda immediate sequens sit etiam dupla: et sic consequenter tales sunt commensurabiles. Et vt paucis absoluam omnes proportiones quarum quelibet immediate sequentes sunt eiusdem denominationis cum prima sunt commensurabiles. Patet hec conclusio quoniam omnes tales ita se habent quod aliquid est pars aliquota vtriusque igitur. Et ad hoc videndum disponatur vna series numerorum incipiendo ab vnitate semper duplando et vna alia semper triplando, et alia quadruplando, et alia quintuplando, et sic in infinitum. et tunc dico quod omnes proportiones primi ordinis sunt commensurabiles inter se. et quelibet cuilibet alteri illius ordinis: Et sic etiam dicendum est de proportionibus aliorum ordinum. Patet hoc in his figuris — nicholaus horen.

1	2	4	8	16	32	64	128.
1	3	9	27.	81	243	729.	
1	4	16	64	256	1024		

Et sic etiam constitues ordines multarum superparticularium et suprapartientium etc. Quod autem iste sunt commensurabiles probatur quoniam quelibet illius ordinis est equalis prime aut componitur ex aliquot equalibus illi: igitur. ¶ Iste conclusiones dempta prima et sexta sunt Nicholai horen cum suis probationibus saltem virtutes probationum et fundamenta sunt ex ipso.

¶ Sed videntur mihi ille probationes inefficaces. Fundatur enim principaliter probatio secunde tertie et quarte in hac suppositione cuiuslibet proportionis multiplicis vnitas est minimum extremum. Modo illa suppositio falsa est quoniam octo ad quatuor est proportio multiplex: tamen neutrum extremorum eius est vnitas: Sed diceret Nicholaus horen et bene quod illa suppositio et si non sit vera distribuendo pro singulis generum. est tamen vera distribuendo pro generibus singulorum: et i — contra nicholaum horen.

tali sensu capitur vt patet intuenti.

Sz contra q2 in tali sensu capiendo
eã non cõcluditur propositum sed solum concludi
tur ꝙ de qualibet specie proportionis multipli
cis aliquod indiuiduum eiusdem speciei non ẽ cõ
mensurabile alicui superparticulari. aut suprap
tienti ꝛc. et adhuc vix id potest haberi contra pro
teruum. ¶ Sed diceret nicholaus ꝙ satis ei ẽ ha
bere ꝙ vna proportio dupla non est commensura
bilis alicui proportioni non multiplici rationali
quoniam cuz omnes duple sint equales. quicquid
non est commensurabile vni certe non est commẽ
surabile alteri. Et certo credo ꝙ in hoc fundatur
principaliter deductio illarum conclusionũ qua
rum fundamenta sumuntur ex euclide septimo et
octauo elementorum. Notum enim est ꝙ si aliquid
est icommensurabile vni equalium etiam cuilibet
erit incommensurabile: quoniam omnia equalia
ex equalibus adequate componuntur.

Sed contra diceret proteruus quia
dabiles sunt due proportiones equales et tamen
aliqua proportio est pars vnius: et nec illa nec ali
qua equalis ei est pars alterius: igitur non est in
conueniens aliquas duas proportiones esse equa
les. et aliquid esse partem vnius et nec illud nec tã
tum esse partem alterius: et per consequens pari
ratione posset dici ꝙ quamuis omnes duple sint
equales: aliquid tamen est pars aliquota vnius
quod non est pars aliquota alterius nec tantum:
quemadmodum aliqua proportio est pars alicu
ius proportionis duple: et tamen nec illa. nec ei eq
lis est pars alterius duple. Probatur assumptũ
de his duabus duplis quarum vna est. 8. ad. 4. et
altera. 2. ad. 1. Nam illa que est. 8. ad. 4. componi
tur ex ꝓportione sexquialtera et sexquitertia que
mediant inter sua extrema: illa vero que est duorũ
ad vnum ex nulla sexquialtera aut sexquitertia cõ
ponitur: quoniam nullus numerus mediat inter
extrema illius. Nec valet dicere ꝙ quamuis nõ me
diat numerus mediat tamen vnitas cum fractio
ne aliqua: et illud sufficit: quoniam vnitatis cum
dimidio ad vnitatem est proportio sexquialtera:
Quoniam iam tunc haberem ꝙ alicuius ꝓportio
nis sexquialtere vnitas est alterum extremum qđ
ipse negare videtur. Et etiam habito illo iam de
struitur totus modus procedendi et ꝓbandi illas
conclusiones et etiam quintã. Fundatur enim pro
batio illius quinte conclusionis in hoc: ꝙ inter nul
lius proportionis superparticularis primos nu
meros reperitur aliqua ꝓportio rationalis que
sit pars eius. Modo illud est falsum vtendo fra
ctione vnitatis: inter. 5. ei et. 6. mediant. 5. cũ dimi
dio. Item esto ꝙ inter primos numeros ꝓportio
nis superparticularis non mediat aliquis nume
rus mediat tamen inter non primos: et diceret ꝓ
teruus ꝙ proportio superparticularis inter non
primos numeros componitur ex aliquot rationa
libus quibus est commensurabilis: et tamen ipsa
proportio inter primos numeros constituta non
componitur ex talibus. Nec valet dicere ꝙ non est
imaginabile ꝙ aliqua duo sint equalia: et tamen
aliquid sit pars aliquota vnius et nullum tantuz
sit pars aliquota alterius. quoniam diceret ꝓter
uus illud non esse imaginabile in quantitatibus
continuis: sed bene esse imaginabile in ꝓportioni
bus quoniam impossibile est dare duas quantita
tes cõtinuas equales: et ꝙ aliquid sit pars vnius
siue aliquota siue non. et ꝙ nullum tantuz sit pars

alterius: et tamen illud datur in proportionibus
Duarum enim intelligentiarum ad vnam intelli
gentiam est proportio dupla que non componi
tur ex sexquialtera ꝛ sexquitertia nec cum fractio
ne nec sine. ꝛ tamen proportio dupla ei equalis. 4.
ad duo componitur ex sexquialtera et sexquiter
tia vt patet. ¶ Hic tamen tu aduerte ꝙ hee conclu Aduerte
siones cum demonstrationibus suis dependẽt ex
octaua propositione octaui elementorum euclidis
que dependet ex. 35. septimi. et. 14. et. 18. et. 21. septi
mi et tertia octaui. Et ideo difficilis est demonstra
tio harum conclusionum: quia ex multis depẽdẽt
Dicit tamen euclides in propositione allegata ꝙ eu. 8. ele.
si inter aliquos numeros non primos alicuius ꝓ
portionis reperiuntur aliqui numeri cõtinuo pro
portionabiles: totidẽ inter primos numeros eius
dem proportionis reperiuntur. Et ideo tu ipse ef
ficatiores demonstrationes inquire.

Octaua conclusio. Si fuerint tres
termini continuo proportionabiles geometri
ce erit proportio extremi ad extremum dupla ad
vtrãq3 intermediam. et si fuerint. 4. tripla. si. 5. q̃
drupla: et sic in infinitum. semper vno minus. hoc
est si fuerint decem termini non erit ꝓportio decu
pla extremi ad extremum: sed noncupla. Proba
tur: quoniam si sunt tres termini continuo ꝓpor
tionabiles: reperientur ibi due ꝓportiones equa
les ex quibus adequate componitur ꝓportio ex
tremi ad extremum: et si quatuor tres. et si quinq3
quatuor et sic consequenter. Modo omne compo
situm ex duobus equalibus adequate est duplum
ad quodlibet illorum. et ex tribus triplũ. ꝛ sic cõ
sequenter vt patet ex quinta suppositione quarti
capitis huius partis: igitur cõclusio vera: Et hec
est decima diffinitio quinti elementorum euclidis eu. 5. ele.
et quinta diffinitio secundi elementorum iordani ior. 2. ele.
¶ Et aduerte ꝙ quotienscunq3 allego euclidẽ: sem Ne hoc
per vtor noua traductione. Bartholomei zam pretereas.
berti.

Nona conclusio Nulla proportio ra
tionalis habet subduplam rationalem. nisi habe
at numerũ mediũ ꝓportionabilem inter sua extre
ma: et si non habet talem numerum non habet sub
quadruplam proportionem rationalem. nec sub
octuplam: nec subsexdecuplam: et sic in infinitum
procedendo per numeros pariter pares. Proba
tur prima pars huius conclusionis: quia si nõ de
tur oppositum videlicet ꝙ aliqua proportio ha
beat subduplam rationalez que non habet nume
rum medium ꝓportionabilem inter sua extrema:
et sit illa a. et arguo sic a. proportio habet ꝓpor
tionem subduplam rationalem que sit f. gratia ex
empli: igitur a. proportio componitur ex duplici
f: adequate et per consequẽs vna illaruz f. erit ma
ioris extremi ipsius a. ad aliquem numerum inter
medium: ꝛ altera eiusdem numeri intermedii ad
aliud extremum minus eiusdem a. ꝓportionis: et
per consequens ille numerus intermedius erit me
dio loco proportionabilis vt patet ex diffinitiõe
numeri medio loco proportionabilis quod est op
positum dati. Iam probatur secunda pars: quo
niam si inter terminos date ꝓportionis rationa
lis non fuerit numerus qui sit medium proportio
nale: iam ibi non reperiuntur quinq3 numeri cõti
nuo proportionabiles geometrice: et si non sunt
ibi quinq3 numeri cõtinuo proportionabiles geo
metrice: iam extremi ad extremum non erit ꝓpor
tio quadrupla ad aliquam proportionem ratio

nalem intermediam: et per consequens iam nō ha-
bet subquadruplam rationalem. Patet hec con-
sequentia quia ex opposito sequitur oppositū vt
patet ex decima diffinitione quinti elementorum
euclidis. Jam probo priorem consequentiam vi-
delicet ꝙ si inter terminos date proportionis non
fuerit numerus qui sit medium proportionabile:
non reperiuntur ibi. 5. numeri cōtinuo proportio
nabiles. Que probatur sic: qꝛ ex opposito conse-
quentis sequitur oppositum ātecedentis: qꝛ si sūt
ibi quinqꝫ numeri continuo ꝑportionabiles iam
ibi tertius numerus est medio loco ꝑportionabi-
lis: quia primi ad ipsum est ea proportio que ē ip-
sius ad quintum vt constat: quia ex equalibus cō-
ponuntur ille ꝑportiones adequate. Et sic proba
bis alias partes. ❡ Ex hac conclusione sequitur ꝙ
correlm. si inter terminos alicuius proportionis fuerit nu-
merus qui sit medium proportionabile ipsa ha-
bet subduplam rationalem et si ipsius numeri me-
dii proportio ad aliud extremū minus date pro-
portionis habuerit numerum qui sit medium pro-
portionabile: tunc tota proportio habet subqua-
druplam rationalem: et si iterū illius numeri me-
dii proportio ad minus extremum date ꝑportio-
nis habuerit numerum qui sit medium ꝑportio-
nabile: iam data proportio habebit suboctuplā
rationalem et sic in infinitum. Patet hoc correla
rium ex conclusione et eius ꝓbatione: auxilianti-
bus correlatiis sexte conclusionis secūdi capitis

Decima conclusio notanda. Propo
sita quauis proportione rationali an habeat sub
duplam rationalem inuestigare. vt proposita du
pla aut tripla volo inestigare et scire ex predictis
an habeat subduplā rationalem. Sit proposita
proportio rationalis f. inter a. numerū maiorem
et b. numerum minorē. et volo inuestigare vtrum
f. ꝑportio habeat subduplā rationalem: tunc du-
cam maiorem numerum in minorem hoc est multi
plicabo a. per b. et si numerus inde ꝓueniens fue-
rit quadratus: dico ꝙ habet subduplam rationa
lem. sin minus non habet subduplam rationalem
Probatur prima pars videlicet ꝙ si numerus qui
fit ex ductu ipsius a. in b. sit quadratus: tunc ha-
bet subduplam rationalem. quia si talis numerꝰ
est quadratus: tunc inter a. et b. est medius nume-
rus proportionabilis vt patet ex quarto correla
rio sexte conclusionis secundi capitis huius par-
tis: et si sit numerus qui sit medium ꝑportionabi
le inter a. et b. sequitur ꝙ illa proportio habet sub
duplam rationalem. Patet consequentia ex cor-
relario precedentis. Jam probatur secunda pars
quia si numerus qui fit ex ductu a. in b. non sit qua
dratus: iam inter a. et b. non est numerus qui ē me
dio loco proportionabilis vt patet ex secundo cor
relario sexte conclusionis secundi capitis huius:
et si non est numerus qui est medio loco proportio
nabilis inter a. et b. iam ille non habet subduplā
rationalem vt patet ex conclusione nona huius.
correlm. Patet igitur conclusio. ❡ Ex hac sequitur ꝙ du-
pla non habet subduplam rationalem, nec tripla
nec octupla, nec aliqua superparticularis. Pro-
batur quoniam ducendo quatuor per duo resul-
tat numerus octonarius qui non est quadratus vt
constat: et ducendo. 6. per duo: resultat numerus
duodenarius qui etiam non est quadratus: et du
cendo. 16. per duo consurgit numerus. 32. qui non
est quadratus vt apparet intelligenti. Item ducē
do. 3. per duo producuntur. 6. qui non sunt nume-
rus quadratus: et sic probabis de qualibet alia p

portione superparticulari. ❡ Sequitur secundo 2. correl.
ꝙ proposita qua volueris ꝑportione rationali. i
uestigare poterimus vtrum habeat subquadru-
plam rationalē suboctuplā, subsexdecuplam, et
sic in infinitum procedendo per numeros pariter
pares. vt proposita proportione sexdecupla: vo-
lo inuestigare. vtrum habeat subquadruplam ra
tionalem, suboctuplam, subsexdecuplam, et sic in
infinitum. Ad quod inuestigandum siue sciendum
sit f. ꝑportio inter a. maiorem numerum et b. mi-
norem. tunc aut inter a. et b. est numerus qui sit me
dium ꝑportionabile aut non. si nō. iam sequitur
ꝙ non habet subquadruplam rationalē nec sub-
octuplam &c. vt patet ex nona conclusione: si sic
signetur ille et sit h. et tunc videndum est an nume
rus qui fit ex ductu h. in b. sit quadratus: et si sic iā
talis ꝑportio f. que est inter a. et b. habet subqua-
druplam: si vero talis numerus non sit quadratꝰ
dico ꝙ talis proportio non habet subquadruplā
rationalem. Primum istorum probatur. quia si
talis numerus qui fit ex ductu h. in b. sit quadra-
tus: iam inter h. et b. est numerus medio loco pro-
portionabilis qui sit k. vt patet ex quarto correla
rio preallegato sexte conclusionis secundi capitis
huius. et ex consequenti iam ꝑportio h. ad b. que
est subdupla ad ꝑportionem f. habet subduplam
proportionem rationalem vt patet ex correlario
none conclusionis: et si habet subduplam iam pro
portio f. habet subquadruplam: quia omne sub-
duplum subdupli est subquadruplum dupli vt pa
tet ex secundo correlario quarte conclusionis qr-
ti capitis huius quod erat ostendendum. Jam pro
batur secundum: quia si numerus qui fit ex ductu
h. in b. non sit quadratus iam proportio que est i-
ter h. et b. non habet numerū medio loco ꝑportio
nabilem vt patet ex secundo correlario sexte con-
clusionis preallegate. et si non habet mediū nume
rū ꝑportionabilem iā non habet subduplā ratio
nalem: et sic eius medietas non est proportio rōa-
lis et eius medietas est subquadruplum ꝑportio
nis f. que est a. ad b. vt cōstat: igitur proportio sub
quadrupla ad f. non est rationalis quod fuit ostē-
dendum. Alie particule correlarii similem demon
strationem sortiuntur. Si eniꝫ non inuenistur ra
tionalis subquadrupla: nec suboctuplā rōnalem
inuenies. Si vero subquadrupla reperta fuerit ra
tionalis: considera an ex ductu vnius extremi ta-
lis subquadrupli in alterum resultat numerꝰ qua
dratus: et si sic concludas datam ꝑportionem ha
bere suboctuplam rationalē: quia sua quarta ha
bet subduplam rationalem. sin minus concludas
eam non habere talem suboctuplam rationalem. 3. correl.
Et sic in aliis operaberis. ❡ Sequitur tertio ꝙ si
gnata quauis ꝑportione rationali: inuestigare et
scire poterimus an habeat sexquialteram ratio-
nalem, sexquiquartam, sexquioctauam, sexquisex
decimā, sexquitrigesimā secundam, sexquitrigesi
mā quartā, et sic in infinitum: ꝓcedendo per species
ꝑportionis superparticularis denominatas a ꝑ
tibus aliquotis que partes aliquote a numeris pa-
riter paribus denominantur. vt ꝑposita ꝑportio
ne quadrupla: volo inuestigare et scire an ipsa ha
beat sexquialteram rationalem: tūc videbo an ha
beat medietatem rationalem per doctrinam deci
me conclusionis huius: et tunc si habeat medieta-
tem rationalem: manifestum est ꝙ habet sexquial
teram rationalem: quia non oportet ad dandam
sexquialteram ipsius quadruple aliud quam ad-
dere ipsi quadruple suā medietatem puta duplā:

quia aggregatum ex aliquo et medietate eius est ser-
quialterum ad illud vt constat ex diffinitione ser-
quialteri. Et isto modo inuenitur octuplam esse ser
quialteram ad quadruplam. Si vero inuestigare
et scire velis an quadrupla habeat serquiquartam
scias primo per doctrinam secundi correlarii: an ip
sa proportio quadrupla habeat subquadruplaz
rationalem. et si sic concludas quod habet serquiquar-
tam rationalem: quoniam reperta quarta ipsius
quadruple ad dandam serquiquartam ad ipsam
quadruplam nihil aliud oportet quaz addere ipsi
quadruple suam quartam: et tunc aggregatuz ex
ipsa quadrupla et sua quarta rationali se habet
ad ipsaz quadruplam in proportione serquiquar-
ta. Continet enim illud aggregatum ipsam qua-
druplam et vnam quartam eius adequate. Et isto
modo inuenitur trigecuplam secundam esse serqui
quartam ad serdecuplam. Et isto modo in quali-
bet proportione rationali inuestigare poteris: an
habeat serquioctauam, serquiserdecimam, et sic
consequenter rationales. Et sic patet correlarium
¶ Ex quo sequitur quarto quod si aliqua proportio ra
4. correl. tionalis non habet subduplam rationalem: ipsa
non habet serquialteram rationalem, nec serqui
quartam: nec serquioctauam: nec serquiserdecimam: et
sic consequenter. Probatur quia si talis proportio
non habeat subduplam rationalez: sequitur quod non
habet numerum qui sit medium proportionale inter
sua extrema: et si non habet numerum medium etc. sequitur quod
quod non habet subquadruplam, nec suboctuplam,
nec subserdecuplam rationalem et sic in infinituz
ascendendo per numeros pariter pares vt patet
ex nona conclusione huius: et si non habet subdu-
plam, nec subquadruplam: nec suboctuplam ra-
tionales: et sic consequenter: iam manifestum est
quod non habet serquialteram rationalem: nec ser-
quiquartam: nec serquioctauam: et sic sine fine vt
patet ex probatione precedentis correlarii. Et sic
si data proportio rationalis non habet subduplaz
rationalem: ipsa non habet serquialteram ratio
nalem, nec serquiquartaz: nec serquioctauam etc. quod
fuit probandum. Et sic patet correlarium. ¶ Se-
5. correl. quitur quinto quod si aliqua proportio proposita non
habuerit subduplam rationalem: ipsa non habe
bit duplam serquialteram rationalem nec duplam
serquiquartam nec suprapartientez quartas, nec
aliquam suprapartientem denominatam ab vni
tate et partibus aliquotis denominatis a nume-
ro pariter pari: nec aliquam multiplicem superpar
ticularem, aut multiplicem suprapartientem deno
minatam a numero et a parte vel partibus aliquo-
tis que denominantur a numeris pariter paribus
Patet hoc correlarium facile: quia si data propor
tio non habuerit subduplam rationalem: iam non
habet illas partes aliquotas rationales deno-
minatas a numeris pariter paribus: vt patet ex
quarto correlario: et si non habet illas partes ali
quotas que sunt proportiones rationales: iam non
habet illas proportiones rationales denomina-
tas ab illis partibus vt constat. ¶ Ex quo sequi-
6. correl. tur sexto quod nec tripla, nec dupla, habent proportio
nem serquialteram: serquiquartam: serquioctauam:
duplam supratripartientem quartas rationalem: et
sic de multis aliis. Patet quia neutra illarum ha
bet subduplam rationalem, vt patet ex primo cor
relario: igitur neutra illarum habet serquialteram
serquiquartam etc. vt patet ex immediate preceden-
ti. Inferas tu similia correlaria particularia ex
dictis.

Undecima conclusio. Nulla propor-
tio rationalis se habet in aliqua proportione multipli
ci ad aliquam rationalem nisi inter primos nume-
ros eius reperiantur tot numeri continuo proportio
nabiles computatis etiam extremis vno plus ade-
quate: quotus est numerus a quo denominatur da
ta proportio multiplex. Exemplum. vt si velis inue-
stigare et scire vtrum proportio quadrupla se habe
at in proportione dupla ad aliquam proportionez
rationalem. considera primum a quo numero de
nominatur proportio dupla et inuenies quod a bina
rio iuxta doctrinam primi correlarii secunde sup
positionis quarti capitis huius: tunc capias pri
mos numeros eius qui sunt. 4. et. 1: et vide si inue-
nias ibi tres numeros continuo proportionabiles
eadem proportione computatis extremis: et si sic dico
quod proportio quadrupla se habet in proportione du-
pla ad aliquaz rationalem. Si enim ibi sunt tres
numeri continuo proportionabiles computatis ex
tremis: iam illa proportio quadrupla que est extre-
mi ad extremum est dupla ad vtramque interdiarum:
vt patet ex octaua conclusione: et si velis scire an
quadrupla sit tripla ad aliquam proportionem ra
tionalem: quia tripla denominatur a numero ter
nario, videas vtrum inter primos numeros propor
tionis quadruple reperiantur tres numeri vno plus
puta quatuor continuo proportionabiles aliqua pro
portione: et si sic: tunc quadrupla se habet in pro-
portione tripla ad aliquam proportionem rationalem
puta ad quamlibet illarum constitutarum inter ali
quos ex illis numeris continuo proportionabilibus
et immediatis: et quia tu non inuenies inter primos
numeros proportionis quadruple quatuor nume-
ros continuo proportionabiles computatis extre-
mis: concludas quod quadrupla non habet subtriplam
rationalem. Probatur hec conclusio. quia si data pro
portio rationalis que sit a. se habeat in aliqua pro
portione multiplici ad aliquam proportionez ra
tionalem que sit b. sequitur quod a. aliquoties conti-
net b. adequate et sic b. erit pars aliquota ipsius
a. denominata a numero a quo denominatur pro
portio multiplex in qua a. se habet ad b. vt puta si
a. se habet ad b: in proportione quadrupla erit b.
vna quarta ipsius a. et sic erit b. pars aliquota de
nominata a numero quaternario a quo denomi-
natur proportio illa multiplex puta quadrupla in
qua a. se habet ad b: et si sic iam necesse est quod b. re-
periatur inter aliquos numeros ipsius a. toties
quoties est numerus a quo denominatur talis pro-
portio multiplex in qua a. se habet ad b. et si sic iam
inter terminos ipsius a. computatis extremis re-
perientur tot numeri quotus est ille numerus a quo
denominatur data proportio multiplex in qua a. se
habet ad b. vno plus: quoniam semper termini siue
ue numeri continuo proportionabiles sunt vno plu
res proportionibus inter ipsos ad inuentis vt patet
ex octaua conclusione huius: et ex consequenti si non
fuerint reperti tot numeri continuo proportionabi
les inter aliquos numeros ipsius proportionis a.
quotus est numerus a quo denominatur propor-
tio multiplex in qua ponitur a. se habere ad b. di-
co quod tunc b. non est proportio rationalis nec a. se ha
bet in tali proportione multiplici ad aliquam pro-
portionem rationalem. Probatur hec consequen-
tia quia si se haberet ad b. proportionez rationa
lem in tali proportione multiplici: iam aliquoties
componeretur ex ipsa b. proportione rationali et per
consequens aliquoties repetiretur b. inter nume-
ros eius: puta toties quotus est numerus a quo de

nominatur data proportio multiplex: et si sicut iam inter terminos eius computatis extremis reperirentur tot numeri continuo proportionabiles quotus est numerus a quo denominatur dicta proportio multiplex: puta quoties a. cõtinet b. vno plus. igitur ex opposito: si non repertantur tot numeri cõputatis extremis iam a. non se habet in tali proportione multiplici ad b. proportionem rationalem.

nota. ¶ Utrum autẽ inter aliquos numeros date proportionis a. repertantur tot numeri continuo proportionabiles computatis extremis vno plus quotus est numerus a quo denominatur proportio multiplex in qua ponitur a. se habere ad b. videndũ est vtrum inter primos numeros eius inueniant tot numeri continuo proportionabiles: et si sic concludas q inter numeros ipsius a. reperiuntur tot numeri continuo proportionabiles: et si non inueniantur tot inter primos numeros date proportionis: dicas q inter nullos numeros eius reperiunt tot numeri continuo proportionabiles computatis extremis. Patet hec consequentia et deductio tota ex octaua propositione octaui elementorum euclidis in qua habetur q si inter duos numeros ceciderint aliqui numeri continuo proportionabiles: inter quoscunqz duos in eadem proportione se habentes cadent tot numeri continuo proportionabiles eadem proportione qua proportionantur alii. ex qua immediate infertur q si inter duos numeros se habentes in proportio a. ceciderint aliqui numeri continuo proportionabiles proportiõe que est vna tertia: aut vna quarta: aut vna quinta: ipsius a. inter primos numeros ipsius a. tot numeri cadẽt proportionabiles eadez proportione que sit tertia aut quarta: aut quinta ipsius a. igitur ex opposito cõsequentis si inter primos numeros a. proportionis non repertantur aliqui numeri continuo proportionabiles proportione que est vna tertia: vna quarta: quinta: ipsius a. &c. nec inter aliquos nũeros ipsius a. reperientur: quod fuit ostendendum:

1. correl. Et sic patet conclusio. ¶ Ex quo sequitur primo. q proportio dupla ad nullam proportionem rationalem se habet in proportione dupla: aut tripla. aut quadrupla. aut in aliqua alia multiplici. nec quintupla. nec sextupla &c. Probatur quia inter primos numeros proportionis duple nullus numerus repertur (computamus enim vnitatem pro numero). Item inter primos numeros proportionis quintuple qui sunt. 5. et. 1. non reperiuntur aliqui numeri continuo proportionabiles adequate computatis extremis vt constat. Et sic patet etiam de sextupla. Patet igitur correlarium.

2. correl. ¶ Sequitur secundo q nulla proportio superparticularis se habet in aliqua proportione multiplici ad aliquam proportionem rationalem. Patet quia inter cuiuslibet superparticularis primos terminos null9 repertur numerus: igitur.

3. correl. ¶ Sequitur tertio q proposita quauis proportione rationali inuestigare possumus an habeat aliquam proportionem rationalem que se habeat ad ipsam in proportione sexquialtera: sexquitertia: sexquiquarta &c. vt proposita proportione dupla videre an sit aliqua proportio rationalis que se habeat ad ipsam duplam in proportione sexquialtera, sexquitertia, aut in aliqua alia superparticulari. Ad quod inuestigandũ et sciendum videndum est an inter primos numeros proportionis duple aut cuiusuis alterius rationalis sint tres numeri continuo proportionabiles cõputatis extremis: et si sic: talis proportio habet medietatem rationalem: et per consequens sexquialteram rationalem ad ipsam. Addendo enĩ ei medietatem sui constituetur sexqui. altera rationalis ad ipsaz. Et si inter primos numeros eius computatis extremis inueniantur quatuor numeri continuo proportionabiles: ipsa habebit tertiam rationalem et per consequens sexquitertiam rationalem ad seipsam: et si reperiuntur. 5. numeri continuo proportionabiles computatis extremis ipsa habebit quartam rationalem: et per consequens sexquiquartam rationalem et sic consequenter. Et sic patet correlarium.

¶ Sequitur quarto q proposita quauis proportione rationali: inquirere et scire poterimus an habeat aliquam suprapartientem, multiplicem superparticularez, vel multiplicem suprapartientem, rationales. vt proposita proportione octupla inuestigare poterimus et scire ex dictis an habeat suprabipartientem tertias suprapartientem quartas rationales &c. 4. correl. Ad quod sciendum et inuestigandum: considerandum ẽ an data proportio rationalis habeat illam partem aliquotam rationalem: hoc est an aliqua proportio rationalis sit tota pars aliquota eius quota est illa a qua denominatur dicta proportio suprapartiens, aut multiplex superparticularis, aut multiplex suprapartiens: quod inuestigari & sciri debet ex vndecima conclusione: et si repperias q habet proportionem aliquam rationalem que sit talis pars aliquota eius: tunc manifestum ẽ q habet proportionem rationalem que denominatur a tali parte aliquota vel talibus partibus aliquotis (quod dico propter suprapartientes) si vero nõ: tunc manifestum est illam proportionem rationalem propositam non habere proportionem rationalem denominatam a tali parte aliquota vel talibus partibus. Probatur hoc demonstratione particulari que equiualebit vniuersali. Data enĩ proportione sexdecupla volo inuestigare et scire an habeat proportionem supratripartientem quartas ad quod inuestigandum considerabo ex doctrina vndecime conclusionis an talis proportio sexdecupla habeat subquadruplam rationalez que sit vna quarta eius: et inuento q sic eo q inter terminos eius computatis extremis inueniuntur quinqz numeri continuo proportionabiles proportione dupla: asseuerabo constanter illam proportionem habere proportionem rationalem supertripartientem quartas: et multiplicem sexquiquartam et multiplicem supratripartientem quartas rationales. Quod sic monstratur. Nam si supra illam proportionem sexdecuplam que est. 16. ad. 1. addantur tres proportiones duple: tunc aggregatum ex sexdecupla et illis tribus duplis supadditis qualis est proportio. 128. ad. 1. se habebit ad proportionem sexdecuplam in proportiõe supratripartiente quartas. Continet enim sexdecuplam et tres quartas eius. Item triplando illam proportionem sexdecuplam & addendo vnam sui quartam habebis proportionem triplam sexquiq̃rtam ad sexdecuplam: et addendo ei duas quartas habebis triplam sexquialteram: et addendo sup illam triplatam. 3. quartas habebis triplam supratripartientem quartas rationalem ad sexdecuplam. Omnia ista patet ex diffinitionibus suprapartiẽtis, multiplicis superparticularis. aut multiplicis suprapartientis. hoc addito q cuilibet proportioni rationali addi potest quevis alia rationalis: aggregato ex ipsis manente rationali proportione. Ex quibuscunqz enim rationalib9 et quotcunqz rationalis componitur: qz alias in

nūeris reperirent̄ irrationales ꝓportiões: vt satis
5. correl. cōstat itelligēti. Et sic patʒ correlariū. ¶ Sequit̄ quī
to: q̄ ꝓposita q̄uis ꝓportiõe rationali: nō difficile ē
īuestigare ⁊ scire an habeat ꝓportionē rōnalē sub
multiplicē: an aliquā aliā rationalē minoris ineq
litat: vt ꝓposita ꝓportiõe dupla inuestigare ⁊ sci-
re poterim᷒ an habeat subduplā: subtriplā. subq̄-
druplā rationalē. ⁊c. necne: cōsiderando p̄rimū ex
doctrina vndecime ꝯclusiõis: an habeat medieta-
tem: tertiā: quartā: quintā rationales: ⁊ cōperien-
tes q̄ nō: dicemus ipsam nō habere subtriplam:
subquadruplā. ⁊c. rationales. Et eadem ratione
dicem᷒ ipsam nō habere subsexq̄tertiā rationalē:
q̄ nō habet ꝓportionē cōpositā ex tribus quartis
eius rationalibus: nec subsexquialterā rationalē:
q̄ nō habet ꝓportionē compositā ex duabus ter-
tiis eius rationalibus. Et sic in omnibus aliis di-
ces. Demonstratio huius correlarii innititur huic
basi ⁊ fundamento q̄ nunq̄ aliqua ꝓportio ratio
nalis cōponitur adequate ex vna rationali ⁊ vna
irrationali. Applica tu demonstrationē. Isto mo
do inquirere debes an habeat subsuprapartientē
rationalē aut submultiplicē subsuprapartientem
rationalē: aut submultiplicē subsupparticularē:
īuestigando ⁊ inquirendo ex cõclusione vndecima
an talis ꝓportio rationalis ꝓposita habeat par
tem aliquotā rationalē vel partes a qua vel a qui
bus denominatur dicta ꝓportio minoris inequa
litatis: ⁊ si sic ascribenda est ei talis ꝓportio mi-
noris inequalitatis rationalis: sin minus: asseren
dum est ipsam nō habere talē ꝓportionē minoris
inequalitatis rationalē. Patet igit̄ corelarium.
Profundius eñi velle illud demonstrare est ipsū
6. correl. tenebris īuoluere. ¶ Sequitur sexto per modum
epilogi oīm eoꝝ que presenti capite digesta sunt:
q̄ quauis ꝓportione rationali ꝓposita: scire po-
terimus an habeat aliquā ꝓportionē rationalem
maioris inequalitatis ad seipsam ⁊ minoris ine-
qualitatis: ⁊ quas habeat: ⁊ quas nō. Et hoc ca-
put diligenter considera quoniā ex eo pendet fer-
me vniuersalis hui᷒ materie īquisitio: ⁊ suprema
eius difficultas. ¶ His adde q̄ doctrina huius ca-
pitis habita: ꝓposita aliqua certa velocitate ꝓ-
ueniente ab aliqua ꝓportione rationali nota: iu-
dicare poter̄ de quacūq̄ alia velocitate a quauis
alia ꝓportiõe ꝓueniente cōmensurabiles sint. nec
ne. Item ꝓposita quauis velocitate ꝓueniente ab
aliqua ꝓportione ratiõali nota. scire de quacūq̄
alia velocitate date velocitati cōmensurabili a q̄
ꝓportiõe ꝓueniat: ratiõali vel vel irrationali q̄ ex
his scito ⁊ sequētib᷒: particulari᷒ scire poteris ex
qua rationali vel irrationali ꝓueniat specifice.

¶ Capitum septimū in quo agitur de medie
tatis inuentione ⁊ proportione proportionū
rationalis ⁊ irrationalis.

Ad habendam aliqualē noti-
ciā de ꝓportiõe ꝓportiõis rationalis ⁊
irrationalis ⁊ duarū irrationaliū sit.

Prima suppositio. Oīs numerus ha
bet numerū ad se duplū, triplū, quadruplū, ⁊ sic
in infinitū: ascēdendo per species ꝓportionis mul
tiplicis. Ista suppositio patet ex se q̄m dato vno
numero ex duabus vnitatibus adequate cōposito
dabitur vnus alter compositus ex quatuor: ⁊ ille
erit duplus: ⁊ alter ex sex: ⁊ erit triplus: ⁊ alter ex
octo: ⁊ erit quadrupus: ⁊ sic sine termino.

Secunda suppositio. Omnis nume
rus rerum diuisibiliū siue quantitas habet cuius

cūq̄ denominationis aliquam partem aliquotaʒ
cum fractione vel sine fractione. Volo dicere q̄ si-
gnato quocunq̄ numero rerū diuisibiliū talis nu
merus habet medietatē tertiam, quartam, quin-
tam, sextam, septimam, ⁊ sic in infinitū. Proba-
tur: quia capto numero duodenario ille habet me
dietatem, puta numerum senariū: habet numerū
quaternariū pro tertia, ternariū pro quarta, pro
quinta vero habet numerū cū fractione, ad quam
fractionē inueniendā oportet duodecim per quiq̄
diuidere: ⁊ exibit binari᷒ cū duab᷒ q̄ntis iuxta do-
ctrinā superi᷒ positā octauo capite p̄me partꝭ. Et
sic operādū est in cui᷒ vis alteri᷒ ptꝭ aliq̄te iuētiõe.

Tertia suppositio. Supra quēcūq̄
numerū rerum diuisibiliū contingit dare numeꝝ
continentē ipsum ⁊ medietatē: ⁊ aliū continentē
ipsum et vnam tertiam, et duas tertias: aut tres
quartas: ⁊ sic de quibuscunq̄ aliis partibus ali-
quotis. Patet q̄m ad dandū numerū continentē
ipsum ⁊ medietatē sufficit addere illi medietatem
sui: ⁊ ad dandum numerū continentē ipsum ⁊ du-
as tertias sufficit ei addere illas duas tertias: vt
patet ex se aspicienti in numeris. Quomodo autē
tales partes inueniant̄ p̄cedēs suppositio declarat

Quarta suppositio. Quodlibet con-
tinuū est duplū ad suā medietatē: triplū ad tertiā:
quadruplū ad quartū: sexquialterū ad duas ter-
tias: ⁊ sic de qualibet alia specie ꝓportionis. Pa-
tet hec suppositio ex diffinitionibus terminorum.

Quinta suppositio. Omnis ꝓportio
habet medietatē: tertiam: quartā: ⁊ sic in infinitū.
Probatur hec suppositio q̄ oīa quantitas cōti-
nua: ⁊ quodlibet cōtinuo successiue diminuibile est
huiusmodi ⁊ oīs ꝓportio est quantitas continua
aut cōtinuo partibiliter diminuibilis (⁊ distribu-
at ly omnis pro generibus singulorum more ma-
thematicorum) igitur propositum.

Sexta suppositio. Si aliq̄ due quā-
titates cōtinue se habeant in aliqua proportione
ratiõali vel irratiõali: dabilis est vna tertia qua-
libet illarū maior que se habeat in eadē ꝓportiõe
ad maiorē illaꝝ. vt si. 4. ⁊. 2. se habeāt in aliqua ꝓ
portione dabilis est alter numerus puta. 8. qui in
eadem ꝓportione se habeat ad. 4. ⁊ si diameter a.
se habeat in aliqua ꝓportione ad costā b. dabilis
est vna alia quātitas puta c. que se habet in eadeꝫ
ꝓportione ad b. Patet hec suppositio ex se.

His positis sit prima cõclusio. Que-
libet ꝓportio ratiõalis in q̄libet ꝓportiõe multi-
plici ab aliq̄ ratiõali excedit̄. Hoc est q̄libet ꝓpor-
tio ratiõalis hʒ ꝓportionē duplā: triplā: q̄druplā
⁊ sic in ifinitū rōnales. Probat̄ hec ꝯcl'o q̄m si illa
ꝓportio fuerit m̄ltiplex manifestū ē q̄ ad numerū
maiorē dabit̄ aliq̄s nūer᷒ se hñs in eadē ꝓportiõe
ad illū sicut ipse se hʒ ad minorē vt patʒ ex p̄ma sup
positiõe: ⁊ tūc ill᷒ ad minimū erit ꝓportio dupla
ad ꝓportionē mediū ad minimū: q̄m illa cõponit̄
ex duab᷒ eq̄lib᷒ illi: ⁊ si addat̄ q̄rt᷒ nūer᷒ se hñs in
eadē ꝓportione ad tertiū in qua tertius se habet
ad secundū: sicut potest fieri ex prima suppositiõe:
tūc ꝓportio illius ad minimū erit tripla ad ꝓpor-
tionē scd'i ad minimū: ⁊ cū possint sic addi infiniti
t̄mini ꝯtinuo ꝓportiõabiles illa ꝓportiõe m̄ltipli
ci vt patʒ ex p̄ma suppõe: sequit̄ q̄ ad illā ꝓportionē
dabit̄ ꝓportio dupla, tripla, q̄drupla, ⁊ sic i ifini
tū. Patʒ ꝯñā ex octaua ꝯcl'õe p̄cedētꝭ capit. Si vo
illa sit supparticularꝭ ad maximū extremū ei᷒ adde

tur aliquis numerus cũ fractione vel sine habens se in eadem proportione ad illud maius extremũ: vt patet ex tertia suppositione. ⁊ tũc illius numeri ad minimũ numerũ erit ꝓportio dupla ad illaꝫ superparticulare: q2 ibi erũt tres termini cõtinuo ꝓportionabiles. ⁊c. Et isto modo poteris cõstituere. 5. terminos. 6. 7. continuo ꝓportionabiles: illa ꝓportione superparticulari data: ⁊ sic in infinitũ igit̃ dabitur ad eam quadrupla, quĩtupla, sextupla rationalis. ⁊ sic in infinitũ. Et eodẽ modo probabis de quocũq3 genere ꝓportionũ rationaliũ Et sic patet conclusio.

Secũda cõclusio. Quãuis quelibet ꝓportio rationalis in qualibet ꝓportione multiplici ab aliqua ꝓportione ratiõali excedatur: ita q3 quelibet ꝓportio rationalis habeat duplã, triplam, quadruplã, rationales ⁊ sic in infinitũ: nichilominus nõ quelibet ꝓportio ratiõalis habet subduplã, subtriplã, subquadruplã, rationales. ⁊c. Prima pars hui9 conclusionis patet ex priori conclusione: ⁊ secunda ꝓbatur: quia ꝓportio dupla non habet subduplã rationalẽ, nec subtriplã, nec subquadruplã. ⁊c. vt patet ex doctrina vndecime conclusionis precedentis capitis: igitur non quelibet ꝓportio rationalis habet subduplã subtriplã, subq̃druplã ratiõales. ⁊c. Pz igit̃ ꝯclusio.

Tertia cõclusio. Aliqua ꝓportio rationalis est dupla, tripla, quadrupla, ⁊ sic in infinitũ alicui ꝓportioni irratiõali. Probatur quia ꝓportio dupla est huiusmodi igitur. Antecedens ꝓbatur quia ꝓportio dupla habet medietatẽ tertiam, quartã, quintã. ⁊c. vt patet ex quinta suppositione: ⁊ ad medietatẽ sui est dupla, ⁊ ad tertiaꝫ tripla, ⁊ sic in infinitũ vt patet ex quarta suppositione: ⁊ nec eius medietas, nec eius tertia, et sic in infinitũ sunt ꝓportiones rationales vt patet ex ꝓbatione precedentis cõclusionis: igit̃ sunt ꝓportiões irratiõales: igit̃ ipsa ꝓportio dupla est dupla, tripla, quadrupla, ⁊ sic in infinitũ alicui proportioni irrationali quod fuit probandum.

Quarta cõclusio. Quelibet ꝓportio rationalis est cõmensurabilis alicui proportioni irrationali. Probatur hec conclusio q̃m nulla ꝓportio ratiõalis habet quãlibet sui partẽ aliquotam rationalẽ ꝓportionẽ: igitur quelibet est commensurabilis alicui rationali. Patet cõsequẽtia supposita cõstantia: q̃m quelibet quãlibet aliquotam habet (vt ly quãlibet distribuat pro generib9 singulorũ) ⁊ nõ quãlibet habet rationalẽ ꝓportionẽ: igitur aliquam habet que est irrationalis ꝓportio: ⁊ illi est cõmensurabilis vt patet ex quarta suppositione: igitur ꝓpositũ. Probat̃ antecedẽs q̃m inter nulli9 ꝓportionis terminos inueniũtur tot numeri cõtinuo ꝓportionabiles quot possunt signari partes aliquote: igitur aliqua pars aliquota erit ꝓportio irratiõalis: Et sic pz ꝯclusio:

Quinta cõclusio. Non oĩs ꝓportio irrationalis est subdupla, aut subtripla, ⁊ sic consequẽter ad aliquã irrationalẽ: imo multe irrationales sunt subduple aut subtriple. ⁊c. ad rationales. Probatur hec ꝯclusio facile: q̃m medietas duple, quintuple, triple, octuple. ⁊c. nõ est subdupla ad aliquã irrationalẽ: ⁊ tñ est irrationalis vt satis patet ex decima ꝯclusione cũ suo primo correlario precedentis capitis igitur conclusio vera.

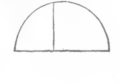
Sexta conclusio. Quelibet ꝓportio

in qualibet proportione rationali ab aliqua proportione rationali vel irratiõali excedtiur. Probatur hec conclusio. quoniã data quacũq3 proportione ad illam potest dari dupla, tripla, quadrupla, ⁊ sic cõsequenter procedendo per oẽs species ꝓportionis multiplicis: quoniã possunt dari tres termini continuo ꝓportionabiles tali ꝓportione data: ⁊ quatuor, ⁊ quinq3, ⁊ sex, ⁊ sic consequẽter vt docet sexta suppositio: ⁊ etiam data quacunq3 dabitur vna que contineat ipsam ⁊ medietatẽ ei9 ⁊ alia que continet ipsam ⁊ vnã tertiã eius, ⁊ vnã quartam, ⁊ sic in infinituꝫ. Item dabitur vna que cõtinet ipsam ⁊ duas tertias eiuꝫ, vel tres quartas: ⁊ sic in infinitum secundũ omnẽ speciem proportionis rationalis tam simplicis quam cõposite: ⁊ quelibet talis proportio erit rationalis vel irrationalis vt patet ex primo capite prime partis: igitur quelibet proportio in qualibet proportione rationali ab aliqua proportione rationali vel irrationali excedítur. Patet igitur conclusio.

Septima cõclusio. Quelibet ꝓportio in qualibet proportione rationali aliquã rationalem vel irratiõalem excedit. Probatur q̃m quelibet proportio potest diuidi in duas equales ratiõales vel non rationales: in. 3. in. 4. in. 5. in. 6. ⁊ sic in infinitũ. vt patet ex quinta suppositione ⁊ sui medietatẽ in proportione dupla excedit: ⁊ tertiã in tripla: ⁊ quartã in q̃drupla: ⁊ sic in infinitũ vt patet ex prima suppositione: ⁊ duas tertias in sexquialtera: ⁊ tres quartas ĩ sexquitertia: ⁊ tres quintas in suprabipartiente tertias: ⁊ sic in infinitum discurrendo per singulas species proportionuꝫ rationalium: igitur quelibet proportio in qualibet proportione rationali aliquam rationalem vel irrationalem excedit.

Ad generandas autẽ proportiones irrationales inter terminos proportionis rationalis mediantes sit.

Octaua cõclusio que vocat̃ cõclusio medie rei inuentionis. Si datis duabus rectis lineis proportionabilibus proportione rationali vel irrationali in directum protractis coniũctis atq3 ligatis: describatur semicirculus: ⁊ a cõmuni medio siue puncto in quo vniuntur eleuetur linea directe orthogonaliter ad peripheriam vsq3 semicirculi. talis linea scḋm cõtinuã ꝓportionalitatẽ inter datas lineas mediabit. Hui9 cõclusionis sensus talis est. Si velis inter duas lineas ꝓportiõabiles ꝓportione dupla aut quacunq3 alia ĩuenire vnã que se habeat in eadẽ ꝓportione ad minorẽ in qua se habet maior ad ipsam: ꝯiũge illas duas lineas ⁊ sup illas describas semicirculũ: ⁊ a pũcto in quo iũgunt̃ ille due linee orisĩt directe ⁊ orthogonaliter vna alia linea vsq3 ad circũferentiã circuli: ⁊ illa est linea q̃ querit̃: ⁊ ꝓportio maioris linee ad illã mediã est medietas ꝓportiõis q̃ est ĩter illã lineã maiorẽ ⁊ minimã sic ꝯiunctas. Exemplũ huius conclusionis patet in hac figura.



Bꝛanardinus. Ista cōclusio vt dicit thomos bꝛanardin⁹ in sua geometria in capitulo de ꝓpoꝛtionalitate conclusione quarta longā et ꝓlixā expetit demōstrationem. Ideo sufficiat ad eam euclidis auctoꝛitas

Eu. 6. ele. sexto elementoꝝ ꝓpositione decimatertia.

Nona cōclusio. Ad inueniendā ꝓpoꝛtionē subduplā duple/aut alicui⁹ alterius/cōstituantur due linee se habentes in ꝓpoꝛtione illa cui⁹ medietas queritur: et inueniatur media linea inter eas per artem precedentis cōclusionis: et tūc maioꝛis linee ad illam mediā et etiam illius medie ad minimā erit ꝓpoꝛtio que est media siue medietas talis ꝓpoꝛtionis. Et si velis īuenire subquadruplā ꝓpoꝛtionē īuenias lineā mediā inter pꝛimā/et secundā et vnā aliam inter secundā et tertiam/et tunc quelibet illarū intermediarū erit subquadrupla: qꝛ erūt ibi. 5. termini continuo ꝓpoꝛtionabiles: igitur ꝓpoꝛtio extremi ad extremū est quadrupla ad quālibet intermediam. Et si vis īuenire suboctuplā postquā īuenisti subqdruplam inter quaslibet duas lineas īmediate se habentes eleua vnā. Et si vis īuenire subsexdecuplā postquā īuenisti suboctuplā. īter quaslibet duas eleua vnā artificio precedentis cōclusionis et sic in infinitum duplicando. Hec conclusio patet ex pꝛioꝛi patrocinio octaue conclusionis precedentis capitis.

Decima cōclusio. Quāuis facile sit cuilibet ꝓpoꝛtioni īuenirē subduplā/subquadruplam/suboctuplā/subsexdecuplā/et sic in infinitū ascendendo per numeros pariter pares: difficile tamen est subtriplā/subquintuplā/subsextuplam et sic in infinitū per numeros impares vel impariter pares ascendendo īuenire. Pꝛima pars patet ex pꝛioꝛi conclusione: et secūda est michi experimēto cōperta: quāuis nichola⁹ hoꝛen in suo tractatu ꝓpoꝛtionū capite quarto velit dare modum per artem medie rei inuentionis ad īueniendam ꝓpoꝛtionem et subduplam/et subtriplam/et subsexquialteram. ¶ Sed saluo melioꝛi iudicio et auctoꝛitate tam circuāspecti viri signanter in mathematicis sciētiis: videtur michi qꝫ per artē medie rei īuentionis nō possunt īueniri quatuoꝛ linee cōtinuo ꝓpoꝛtionabiliter se habentes. Quod sic

Contra hoꝛen: ostendo: quia captis duabus lineis se habentib⁹ in ꝓpoꝛtione dupla ad īueniendā quatuoꝛ lineas cōtinuo ꝓpoꝛtionabiles: opoꝛtet inter illas duas īuenire alias duas cōtinuo ꝓpoꝛtionabiles inter se et cū extremis vt ipsemet fatetur: sed hoc nō pōt fieri per medie rei īuentionē igitur. Minoꝛ pꝛobatur qꝛ vel pꝛima illarū duarū linearū que inuenitꝛ inter illas duas īuenitur per illā artē vel nō. si non habeo ꝓpositū qꝫ opoꝛtet dare aliā artē: si sic tūc manifestū est qꝫ illa erit medio loco ꝓpoꝛtionabilis inter lineas se habentes in ꝓpoꝛtione dupla: et per cōsequens maioꝛis linee ad ipsam et etiam ipsius ad minimā erit ꝓpoꝛtio que est medietas duple: et tūc quero de īuentione secūde linee inter medie: qꝛ vel ille īuenietur per artem medie rei inuentionis vel nō: si nō habeo ꝓpositū: si sic quero vel illa debet īueniri per illam artem inter illam mediam lineam et vltimam: vel inter pꝛimā et illā mediam: sed neutrū istoꝛum est dicendum igitur. Pꝛobatur minoꝛ: quoniā si inueniatur inter mediam et vltimam: iam ille quatuoꝛ linee nō erunt continuo ꝓpoꝛtionabiles: quoniā pꝛime ad secundam erit medietas duple: et secunde ad tertiā et etiam tertie ad quartam erit subquadrupla duple: quia erit medietas medietatis duple: vt patet ex nona conclusione huius: si vero īueniatur inter pꝛimam et mediam idē sequitur. ¶ Ex quo sequitur hoꝛen non tradidisse doctrinam ad inueniendam ꝓpoꝛtionē compositam ex duabus tertiis ꝓpoꝛtiōis duple puta subsequialterā ad duplā. Pꝛobatur quia vt sonant verba eius videtur innuere illas lineas īueniendas esse per artē medie rei īuentionis quod stare nō potest vt pꝛobatū est.

Coꝛrel. Et si hec nō fuit intentio et mens venerabilis magistri. Nicholai hoꝛen detur imbecillitati et paruitati ingenioli mei venia. Eligat igitur vnusqsqꝫ quod vult et me magis studiosum quā maliuolum pꝛobet.

¶ Capitulum octauū in quo agitur de cremento et decremento ꝓpoꝛtionū.

Quoniā in sequētibus plerūqꝫ se offert diminutio ꝓpoꝛtionis ex augmento resistentie: aut virtutis decremento et etiam augmentatio ꝓueniens ex decremento resistētie aut virtutis augmento. Ideo operepꝛecium est in hui⁹ secunde partis calce aliquid de augmento et decremento ꝓpoꝛtionū adicere.

Pꝛo quo suppono pꝛimo. Augere siue augmentare aliquā ꝓpoꝛtionē cōtingit multipliciter: aut em̄ maioꝛi numero aliquid additur minoꝛe īuariato: aut decrescente: aut minoꝛi aliquid demitur maioꝛe nō variato aut crescēte. aut vtroqꝫ crescente velocius tamen ꝓpoꝛtiōabiliter crescente maioꝛe quā minoꝛe. Aut vtroqꝫ diminuto velocius tamē ꝓpoꝛtionabiliter diminuto minoꝛe quā maioꝛe. Pꝛobatꝛ qm̄ capta ꝓpoꝛtione dupla que est. 8. ad. 4. cōtingit eā augeri ꝑ crementū ipsoꝝ. 8. ipsis. 4. īuariatis vel decrescētibus. vt si. 8: acquirāt vnitatē ipsis. 4. īuariatis: manebit ꝓpoꝛtio maioꝛ dupla: nouē ad. 4. q̄ est dupla sexquiquarta: si quādo. 8. acquirūt vnitatē. 4. deperdūt vnitatē: etiā manebit ꝓpoꝛtio maioꝛ dupla puta tripla. Itē si quiescētib⁹. 8. 4. deꝑdant binariū: augmentabitꝛ ꝓpoꝛtio vt cōstat: et si etiā tūc. 8 aliquid acquirāt. etiā augmētabitur ꝓpoꝛtio. Si vero. 8. acquirāt quaternariū numeꝝ puta ꝓpoꝛtionē sexquialterā: et qternari⁹ numer⁹ acqrat vnitatē puta ꝓpoꝛtionē sexquiquartā: ꝓpoꝛtio efficietur maioꝛ: Efficietꝛ em̄ dupla supꝛabipartiens quītas. Si aūt. 8: deꝑdant duo et. 4. silꝛ duo augmētabitꝛ etiā ꝓpoꝛtio: qꝛ maioꝛē ꝓpoꝛtionē deꝑdit numer⁹ minoꝛ quā maioꝛ. Et sic ptꝫ suppositio.

Secūda suppositio. Augmētare ꝓpoꝛtionē est addere ꝓpoꝛtioni ꝓpoꝛtionē ceteris parib⁹: vt augere duplā est ei addere aliquā ꝓpoꝛtionē ceteris aliis manentibus paribus.

Ex quo sequitꝛ tertia suppositio ꝓposita vna ꝓpoꝛtione quauis et duab⁹ aliis minoꝛibus: īuestigare vtrū illa maioꝛ ex illis duab⁹ minoꝛib⁹ adeq̄te ꝯponitꝛ. vt ꝓposita ꝓpoꝛtiōe dupla et sexqalteralt sexqtertia minoꝛib⁹/videre vtrum dupla ex sexqaltera et sexqtertia adeq̄te cōponatꝛ. Pꝛobatꝛ sit a. ꝓpoꝛtio maioꝛ b. et c. minoꝛes: et volo videre vtrū adeq̄te ꝯponatꝛ a. ex b. et c. Ad qđ vidēdū: addā c ipsi b. et si tūc ꝓpoꝛtio ꝯposita ex b. et c. adeq̄te est eq̄lis ipsi a. ex illis adeq̄te cōponitur a. sin minus nō ex his adequate componitur: sed ex duabus maioꝛibus/aut duabus minoꝛibus.

Quarta suppositio. Diminuere ꝓportionē maioris inequalitatꝭ est ab ea demere aliquā ꝓportionē maioris inequalitatis ceteris paribus. Et hec diffinitio est. Contingit autē tot modis ꝓportionē maioris inequalitatis diminui: quot modis ipsam contingit augeri: de quibus in prima suppositione.

Quinta suppositio. Sēper plus diminuitur ꝓportio maioris inequalitatis per augmentū minoris termini maiore nō variato. quam per equale decrementū maioris minore nō variato ceteris paribus. Et semper plus crescit ꝓportio per decrementū minoris termini: quā ꝑ equale augmentū maioris ceteris paribꝰ. Prima pars huius suppositionis probatur: sit vna ꝓportio f. inter a maiorē terminū ⁊ b. minorem. ⁊ perdat a. terminus aliquā partē sui manente b. inuariato: tunc dico q̄ si a. nichil deperderet: ⁊ b. acquireret tantā partē quanta iam deperdit a. ceteris paribus: maiorē ꝓportionē deperderet f. ꝓportio quam iam deperdit. Quod ꝓbatur sic: q2 b. per acquisitionē illiꝰ partis maiorē ꝓportionē acquirit quā deꝑdat a. ꝑ deperditionē eiusdē partis vel equalis: quod patet. q2 si tam a. quā b. deperderent illā parte. maiorē ꝓportionē deperderet b. quam a. vt patet ex octaua suppositione quarti capitis huiꝰ partis: igitur quando b. acquirit illam parte ⁊ a. deperdit illam: maiorē ꝓportione acquirit b. quā deperdat a. (Suppono em̄ q̄ semꝑ a. maneat maius) ⁊ ex consequenti sequitur q̄ maiorē ꝓportionem perdit f. per augmentū minoris termini puta b. quā per equale decrementū maioris puta a. quod fuit ꝓbandū. Patet nec cōsequentia quoniā semper ꝓportio inter aliqua duo inequalia perdit illā ꝓportionē quā acquirit minꝰ extremū: ⁊ etiā illam quā deperdit maius extremū ceteris paribꝰ vt patet ex ꝓbationibus none ⁊ decime suppositionū secundi capitis huius. Patet igitur prima pars. Et eodem modo demonstrabis secundam Intelligo q̄ semper maior terminus maior maneat. Alias demōstratio nō procederet. ¶ Ex quo

1. correl. sequitur q̄ aliquando tantū diminuitur ꝓportio maioris inequalitatis per crementū minoris numeri adequate ceteris paribus. quantū diminuitur per equale decrementū maioris numeri. Probatur: ⁊ volo q̄ sit vna ꝓportio inter quadrupedale ⁊ octupedale: ⁊ q̄ manente quadrupedali inuariato octupedale ꝑdat quadrupedale adequate: ⁊ sequitur q̄ illa proportio diminuitur vsq̄ ad ꝓportionē equalitatis. volo igitur iterū q̄ manēte octupedali inuariato: quadrupedale acquirat supra se quadrupedale adequate: ⁊ sequit q̄ tunc etiā diminuitur proportio dupla vsq̄ ad proportionē equalitatis: igitur correlariū verū. Sequi

2. correl. tur secūdo q̄ per equale decrementū maioris termini ⁊ simul equale crementū minoris proportio manet equalis. Patet correlariū posito q̄ octupedale a. deperdat quadrupedale: ⁊ quadrupedale b. acquirat tantū puta quadrupedale. quo posito sequitur q̄ in fine inter illos terminos erit proportio dupla sicut erat in principio. Nā in fine b. erit octupedale a. vero quadrupedale. igitur.

His factis sit prima conclusio. Si vtraq̄ duarū latitudinū inequaliū vniformiter continuo diminuatur siue in tēpore equali siue inequali ꝑdendo equale latitudinē omnino: maiore ꝓportione deꝑdet minor latitudo quā maior: hoc est iter ipsā minorē latitudinem in principio diminutionis et seipsam in fine erit maior ꝓportio quā inter alterā maiorē latitudinē in principio et seipsam in fine. Exemplū vt capitis duabus latitudinibus puta pedali ⁊ bipedali siue virtꝰ siue gradꝰ ⁊ duorū graduū (nō est cura:) si latitudo pedalis ꝑdat in hora vniformiter semipedale: ⁊ latitudo bipedalis in tāto tēpore vel maiore vel minori (nō ipedit ꝓpositum) perdat vniformiter semipedale adequate: maiorē ꝓportionē deperdit pedale quā semipedale: q2 inter ꝓpedale in principio et seipsum in fine est ꝓportio dupla: inter bipedale vero in pricipio et seipsum in fine est ꝓportio sexquitertia. Probatur hoc cōclusio facile: q2 quandocunq̄ latitudo maior ⁊ minor equale parte siue excessū sue latitudinē deperdūt: maiore ꝓportione deperdit latitudo minor quā maior. vt patz manifeste ex octaua suppositione quarti capitis huiꝰ partis: igit̄ conclusio vera. ¶ Ex hac conclusione sequitur q̄ si 1. correl.

aliq̄ latitudo maior puta a. vniformiter cōtinuo in aliquo tēpore deperdat aliquam partē sui. ⁊ vna alia latitudo minor puta b. deperdat cōtinuo vniformiter in tanto tēpore, maiori, vel minori (non curo) tantā partē adequate sui: maior ꝓportio est inter latitudinē minorem in medio instanti prime medietatis tēporis in quo ipsa diminuitur ⁊ seipsam in medio instanti secūde medietatis eiusdē tēporis: quā iter latitudinē maiorē in instāti medio prime medietatis tēporis in quo ipsa diminuitur ⁊ seipsaz in instāti medio secūde medietatꝭ eiusdē tēporis. Exemplū vt capta latitudine. 12. graduū et. 8. graduū. ⁊ diminuatur latitudo: 12. graduū in hora cōtinuo vniformiter, deperdendo adequate quatuor gradus. ⁊ in tanto tēpore vel maiori vel minori (nō curo) cōtinuo vniformiter deperdat latitudo. 8. graduū etiā quatuor gradus adequate: tunc ipsius latitudinis minoris in instanti medio pme medietatꝭ tpis in quo ipsa diminuit̄ ad ipsā in instāti medio secūde medietatis eiusdē tēporis est maior ꝓportio: quā inter latitudinē maiorē in instanti medio prime medietatis temporis in quo diminuitur ⁊ seipsam in instanti medio secūde medietatis eiusdē tēporis. Nam illa est ꝓportio suprabipartiens quintas puta. 7. ad. 5. hec vero est suprabipartiens nonas puta. 11. ad. 9. Modo illa maior est hac vt constat ex predictis. Hoc correlariū eandē cū cōclusione petit demonstrationē. q2 ipsa latitudo maior ab instanti medio prime medietatis tēporis in quo diminuitur vsq̄ ad instāns mediū secunde medietatis eiusdē tēporis tantam latitudinē deperdit adequate quantam latitudo minor perdit ab instanti medio prime medietatis tēporis in quo diminuitur vsq̄ ad instans mediū secūde medietatis eiusdē tēporis: q2 illa tempora sunt medietates totaliū tēporū vt constat in quibꝰ deperduntur medietates latitudinū deꝑdendarū adequate igit̄ maiorē ꝓportionē deꝑdit minor latitudo in tali tēpore: quā maior in tpe correspōdēti. Patet hec ꝯña ex scd̄a parte octaue suppositionis p̄allegate: ⁊ ꝓportio deꝑdita ab aliqua latitudine in aliquo tpe est ꝓportio iter eandē latitudine in pricipio talis tpis ⁊ seipsā in fine vt patet ergo maior est ꝓportio inter minorē latitudine in instanti medio prime medietatis temporis in quo diminuit̄ ad seipsam in in instanti medio scd̄e medietatis tpis eiusdē: quā iter latitudinē maiorē in instāti medio pme medietatꝭ tpis in quo diminuit̄ ⁊ seipsā in instāti medio scd̄e medietatis eiusdem tpis quod fuit ꝓbandū. Patet igitur correlariū.

¶ Ex quo sequitur secundo ꝙ si latitudo motus a. maior et b. minor diminuantur uniformiter cōtinue in tempore equali vel inequali perdendo adequate equalem latitudinem: maior est proportio inter motum b. in principio temporis in quo ipse diminuitur et seipsum in fine talis temporis: quā inter motum a. in principio temporis in quo ipse diminuitur et seipsum in fine eiusdem temporis: et similiter maior est ꝓportio inter motum b. in instāti medio prime medietatis temporis in quo ipse diminuitur et seipsum in instanti medio secunde medietatis eiusdem temporis: quam inter motum a. in instanti medio prime medietatis temporis ī quo ipse diminuitur et seipsum in instanti medio secunde medietatis eiusdem temporis. Prima pars huius auxilio conclusionis precedentis ostēditur et secunda ex correlario facile suam demonstrationem assumit. Et hoc correlarium est quartum suppositum calculatoris ī capite de motu locali cōclusione. 38. quod ponit sub his verbis.

calcu. de motu loca. Omniū duarū latitudinum equalium extensiue et tamque intensarum maior est proportio gradꝰ medii medietatis intensioris in latitudine remissiori ad gradū medium medietatis remissioris eiusdem latitudinis quam est proportio graduum mediorum medietatum latitudinis remissioris.

Quas autem vocat latitudines extensiue equales vide ibi. Et ex hoc probatur etiam regula quā ponit calculator in capite eodem soluendo argumentum factum contra. 33. conclusionem quam ibi nō probat: sed ipsa facile ostenditur ex hac conclusione et suo correlario hoc addito ꝙ in omni latitudine uniformiter difformi partium equalium extrema equaliter sese excedunt: quia de talibus latitudinibus intelligitur regula eius.

Secunda conclusio.

Quando inter aliquos terminos est ꝓportio maioris inequalitatis, et maior illorum terminorum acquirit aliquam proportionem stante minore inuariato: vel minor terminus deperdit aliquam ꝓportionem ī uariato maiore: proportio inter illos terminos augmentantur. Probatur et sint b. terminus maior et. cd. minor inter quos sit ꝓportio f. et acquirat terminus b. vnam ꝓportionem que sit. ab. ad b. tunc dico ꝙ proportio f. augetꝰ ceteris aliis manentibus paribus. Item si. cd. perdat ꝓportionē que est. cd. ad d. proportio f. augmentatur. Primum probatur quia quando b. acquirit proportionē que est. ab. ad b. ceteris manentibus paribꝰ ipsi ꝓportioni f. que est b. ad. cd. additur ꝓportio. ab. ad b. ergo sequitur ꝙ ipsa ꝓportio f. augetur. Patet hec consequentia ex secunda suppositione huius. Secunda pars similiter ostenditur: quoniam quando terminus minor. cd. perdit ꝓportionem que est. cd. ad d. ꝓportioni f. que est b. ad. cd. additur ꝓportio que est. cd. ad d. quoniam in fine totalis ꝓportio componitur ex proportione b. ad. cd. et. cd. ad d. ergo proportioni f. que est b. ad. cd. fuit addita ꝓportio que est. cd. ad d. ergo ꝓportio f. fuit augmentata. Patet hec consequentia ex secunda suppositione preallegata. Et sic patet conclusio.

1. correl. ¶ Ex hac conclusione sequitur primo ꝙ cum inter aliquos terminos est ꝓportio maioris inequalitatis: et utroque crescente maiorem proportionem acquirit maior terminus quam minor: tūc ꝓportio inter datos terminos augetur. Probatur sint duo termini. abc. maior: de. minor: et sit ꝓportio c. ad. e. f. et ꝓportio. abc. ad c. excedat proportionē. de. ad e. per proportionē que est. abc. ad bc. et acquirat c. ꝓportionem. de. ad e. et c. ꝓportionem que est. abc. ad c. et tūc dico ꝙ proportio f. augetur. Quod sic ꝓbatur quia si c. acquireret adeq̄te tantam proportionem quanta est. de. ad e. quā acquirit e. adhuc inter illos terminos maneret ꝓportio f. vt patet ex correlario decime suppositionis secundi capitis huius partis: sed modo c. terminus maior acquirit vltra proportionem quam acquirit terminus minor proportionē q̄ est. abc. ad. bc. ergo ꝓportioni f. que est. bc. ad. de. additur proportio. abc. ad. bc. et per consequens ꝓportio f. augetur quod fuit probandum. Patet consequentia ex secunda suppositione. Patet igitur correlarium.

¶ Sequitur secundo ꝙ datis duobus terminis inter quos est ꝓportio maioris inequalitatis et diminuatur vterque terminus: minore maiorem proportionem deperdente quam maior ꝓportio inter datos terminos augetur. 2. correl. Probatur sint. ab. terminꝰ maior: et. cde. minor. et sit inter. ab. et. cde. ꝓportio f. et deperdat. ab. ꝓportionem que est. ab. ad b. et. cde. deperdat ꝓportionem que est. cde. ad e. excedatque proportio. cde. ad e. ꝓportionem. ab. ad b. per proportionem. cde. ad. de. et tunc dico ꝙ tali decremento facto in vtroque illorum terminorum ꝓportio f. augetur. Quod sic probatur. quoniam si. ab. terminus maior et. cde. terminus minor equalem ꝓportionē deperderent puta. ab. ꝓportionem que est. ab. ad b. et. cde. ꝓportionē que est. cde. ad. de. tunc adhuc maneret ꝓportio f. vt patet ex secunda parte decime suppositionis secundi capitis huius: sed modo vltra illam proportionem adhuc minor terminus deperdit ꝓportionē. de. ad e. ergo sequitur ꝙ ipsi proportioni f. additur ꝓportio. de. ad e. et sic ꝓportio illa f. augetꝰ qđ fuit probandum.

¶ Sequitur tertio ꝙ quādo duo termini se habent in proportione maioris inequalitatis: et minor perdit aliquam ꝓportionē et maior acquirit: ꝓportio inter illos terminos augetur. 3. correl. Patet correlarium ex conclusione.

Tertia conclusio.

Quando inter aliquos terminos est ꝓportio maioris inequalitatis et maior illorum diminuitur stante minore: vel minor augetur stante maiore: proportio inter illos terminos diminuitur. Probatur prima pars: et sit proportio f. inter. ab. maiorem terminum et c. minorem: et stante c. deperdat. ab. ꝓportionem q̄ est. ab. ad b. quam deperdit deperdendo a. partem suā: tunc dico ꝙ proportio f. diminuitur. Quod sic probatur quia a ꝓportione f. demitur aliqua ꝓportio puta proportio que est. ab. ad b. igitur proportio f. diminuitur. Patet cōsequentia ex quarta suppositione. et antecedens probatur quia ꝓportio f. componitur ex ꝓportione. ab. ad b. et b. ad c. in principio diminutionis vt patet ex superius dictis capite quarto huius: et ex illa ꝓportione f. non manet nisi ꝓportio b. ad c. igitur proportio f. perdit proportionem que est. ab. ad b. qđ fuit probandum. Secunda pars probatur: et sint duo termini se habentes in proportione maioris ineq̄litatis a. maior et c. minor inter quos est f. proportio: et acquirat c. terminus minor aliquam ꝓportionem acquirendo b. supra seipso aggregato ex. bc. manente minore ipso a. (Hoc enim supponit conclusio) et maneat a. inuariatum tunc dico ꝙ proportio f. diminuitur. Quod sic probatur: quia ꝓportio f. in principio componitur ex proportione a. ad. bc. et ex ꝓportione. bc ad c. vt cōstat et in fine talis augmentationis termini minoris: ꝓportio illa manet p̄cise proportio a. ad. bc.

vt constat: ergo sequitur q perdit proportionem
que est .bc. ad c. et ex consequiti sequitur q diminui
tur vt patet ex quarta suppositione. Et sic patet
1. correl. conclusio. Ex quo sequitur primo q quando inter
aliquos duos terminos est proportio maioris in
equalitatis: et vtroq decrescente maiorem ꝓpor-
tionem deperdit maior quam minor: ꝓportio īter
illos diminuitur: et vtroq crescente maiorem pro
portionem acquirat minor quam maior: propor-
tio inter illos diminuitur. Probatur. prima ps.
et sint .abc. maior terminus: et .de. minor īter quos
sit f: proportio: et excedat ꝓportio .abc. ad c. pro-
portionem .de. ad e. per proportionem que est .bc.
ad c. et perdat maior terminus proportionē .abc.
ad c. et minor ꝓportionem .de. ad e. tunc dico q ꝓ-
portio f. inter illos terminos diminuitur. Quod
sic probatur quia si maior terminus et minor per
derent equales ꝓportiones puta minor propor-
tionē .de. ad e. et maior proportionem .abc. ad .bc.
proportio inter illos terminos nec augeretur nec
diminueretur sed semper maneret f. vt patet ex se-
cūda parte decie suppositionis secūdi capit huius
partis: sed modo maior terminus vltra illam pro
portionem equalem illi quā deperdit minor: stā
te minore ab vlteriori decremento adhuc perdit
aliquam proportionē puta proportionē .bc. ad
c. ergo sequitur q proportio f. inter illos terminos
diminuitur. Patet consequentia ex tertia conclu
sione. Quare patet prima pars. Et secunda ꝓba-
tur eodem modo auxilio correlarii decime suppo
sitionis secundi capitis huius partis: et iuuami-
ne secunde partis huius conclusionis tertie.
2. correl. ¶ Sequitur secundo q quando inter aliquos ter
minos est proportio maioris inequalitatis: et ma
ior decrescit: crescente minore manente tamen mi
nore: proportio inter illos terminos diminuitur.
Patet correlarium ex conclusione tertia iuuante
loco a maiori.

Quarta conclusio Quando inter ali

quos terminos est aliqua proportio maioris ine
qualitatis: et vterq terminus eqlem proportionē ac-
quirit vel deperdit: tunc proportio inter illos nec
augetur nec diminuitur. Patet hec conclusio fa-
cile quantum ad deperditionē ex secunda parte
decime suppositionis: et quantum ad acquisitio-
nem ex correlario eiusdem decime suppositionis
1. correl. secundi capitis huius. ¶ Ex quo sequitur primo q
si vterq duorum terminorum equalium eque velo
citer proportionabiliter crescat vel decrescat con
tinuo: inter illos terminos continuo manet eadē
proportio et si continuo inter duos terminos in-
ter quos est proportio maioris inequalitatis cre
scentes vel decrescentes maneat eadem propor-
tio continuo eque velociter ꝓportionabiliter cre
scunt vel decrescunt. Patet hoc correlarium ex se
cunda parte decime suppositionis secūdi capitis
huius cum suo correlario et loco a coniuncta pro
2. correl. portione. ¶ Sequitur secundo q si ꝓportio maio
cal. i. capi ris ad minus minoretur: et vterq terminus mino
te de aug retur: velocius ꝓportionabiliter minoratur maior terminus
quam minor. Et si illa ꝓportio minoretur p ma-
iorationem vtriusq termini tardius ꝓportiona-
biliter maioratur maior quam minor. Probatur
prima pars: quia si eque velociter ꝓportionabiliter
vterq terminus diminueretur continuo inter illos termi
nos maneret eadem proportio vt patet ex priori
correlario: et si minor terminus velocius propor-
tionabiliter minoretur quam maior: tunc propor
tio inter illos terminos augetur vt patet ex secū-

do correlario secunde conclusionis huius: igitur
si vtroq termino decrescente ꝓportio inter eos di
minuatur: velocius proportionabiliter minoratur
maior quam minor quod fuit probandum. Pa-
tet consequentia quia vtroq termino decrescente
nō possunt illi termini se habere pluribus modis
quam q eque velociter proportionabiliter decre-
scant, vel q minor velocius ꝓportionabiliter ma
iore vel e contra: sed primo et tertio modo vtroq
decrescente non potest ꝓportio inter eos diminui
ergo si vtroq decrescente ꝓportio inter eos dimi
nuitur oportet q velocius ꝓportionabiliter ma-
ioretur maior quā minor. Et sic patet prima pars
Secunda pars probatur quia si vterq terminus
maior videlicet et minor eque velociter proportio
nabiliter maioretur: proportio inter eos nec au-
getur nec diminuitur vt patet ex primo correla-
rio huius quarte conclusionis: et si vtroq illorū
crescente velocius ꝓportionabiliter crescat ma-
ior quam minor proportio inter eos augetur vt
patet ex primo correlario secunde conclusiōis hu
ius: igitur si vtroq crescente ꝓportio iter illos di
minuitur: tardius proportionabiliter maioratur
maior quā minor quod fuit ꝓbandum. Patet cō-
sequentia vt prius. Et sic patet correlarium. Et
hoc correlarium est quedam suppositio calculato
ris in capitulo de augmentatione ꝯclusione septi
ma prime opinionis. ¶ Sequitur tertio q quādo
inter aliquos terminos est proportio maioris in 3. correl.
equalitatis: et vtroq termino crescente, inter ac-
quisitum maiori termino et acquisitū minori ē ma
ior ꝓportio quā sit ꝓportio inter illos terminos:
tunc data ꝓportio augetur. et si sit minor propor-
tio inter datos terminos diminuitur. et intelligo
semper maiori termino acquirente maiorem lati
tudinē quā acquirat minor: quia alias non opor
teret. Exēplū vt capto pedali et bipedali īter que
est proportio dupla: et pedali acquirente vnā qr-
tam pedalis: bipedale acquirat pedale: tunc pro-
portio inter illas duas quantitates augetur: qr ī
fine manet inter illas quantitates ꝓportio dupla
suprabipartiens quintas qualis est .12. ad .5. si
vero pedali acquirente pedale: bipedale acquirat
pedale cum dimidio: tunc proportio inter illas du
as quantitates diminuitur: quia in fine manet ꝓ-
portio supratripartientes quartas dūtaxat qua
lis est .7. ad .4. Probatur prima pars: et sint b. ter
minus maior: et d. minor inter quos sit f. ꝓportio
et acquirat b. a. latitudinem: et d. acquirat c. et ip-
sius a. ad ipsum c. sit proportio g. maior propor-
tione f. et tunc dico q illa proportio f. augetur ita
q ī fine ipsius .a b. ad .c d. erit maior ꝓportio quā
f. Quod sic probatur et capio vnam aliam latitu
dinem que sit h. ad quam a. se habet in ꝓportione
f. et sequitur q si d. acquireret h. quando b. acqui-
rit a. tunc inter .a b. et .h d. maneret proportio f. vt
patet ex quinto correlario quinte conclusionis se
cundi capitis huius: sed modo .c d. est minus ipso
.h d. ergo sequitur q ipsius .a b. ad ipsum .c d. est
maior ꝓportio quam ipsius .a b. ad ipsum .h d. q2
idem comparatum ad duo inequalia maiorem ꝓ
portionem habet ad minus illorum quam ad ma
ius et ex consequenti .a b. ad ipsum .c d. est maior ꝓ
portio quam f. quod fuit ꝓbandum. Sed restat ꝓ
bare q .h d. est maius quam .c d. quia h. est maius
ipso c. cum a. maiorem ꝓportionem habeat ad c.
quam ad h. vt ponitur. ergo sequitur q .h d. ē ma-
ius .c d. Patet consequentia quia ab vtroq illo-
rum dempto eodem equali d. illud quod remanet

maius fuit pars maioris: sed remanet h. maius ergo erat para maioris et erat pars ipsius. h d. ergo. h d. est maius quod fuit ꝓbandum. Et sic patet prima pars. iam probatur secūda pars et volo q̄ inter b. et d. sit ꝓportio f. et acquirat b. a. supra se: et d. acquirat c. supra se: sitq̄z ipsius a. acquisiti b. maiori termino ad ipsum c. acquisitū minori termino proportio g. minor ꝓportione f. tunc dico q̄ ꝓportio f. inter illos terminos diminuitur: ita q̄ in fine ipsius. a b. ad ipsum. c d. erit minor ꝓportio quam f. Quod sic ꝓbo et capio h. latitudinem ad quam a. habet ꝓportionem f. et arguo sic si quādo b. acquirireret h. adhuc inter illos terminos maneret proportio f. puta inter. a b. et. h d. vt patet ex quinto correlario quinte conclusionis secundi capitis huius: sed modo. c d. est maius ipso. h d. ergo ipsius. a b. ad ipsum. c d. est minor ꝓportio quā ad ipsum. h d. et per consequens minor quaz f. qd̄ fuit ꝓbandum. Sed restat probare q̄ ipsum. c d. est maius ipso. h d. quod sic ostenditur quia dempto eodem communi ab. h d. et a. c d. videlicet dēpto ipso d. ex. c d. manet maius quam ex. h d. igitur. c d. est maius ipso. h d. Patet cōsequentia ex dignitate arithmetica: et probatur assumptuz qz ex. h d. manet h. et ex. c d. manet c. adequate vt constat et a. habet maiorem proportionem ad h. quā idem a. habeat ad c. vt positum est: igitur c. est maius h. et c. manet ex. c d. et h. ex. h d. igitur qd̄ manet ex. c d. est maius illo quod manet ex. h d. eodez communi dempto quod fuit probanduz. Et sic patet correlarium.

4. correl. ¶ Sequitur quarto q̄ quando inter aliquos terminos est proportio maioris inequalitatis: et vtroq̄z termino crescente: ꝓportio inter eos augetur: tunc inter acquisitum maiori termino et acquisitum minori est ꝓportio quaz sit ꝓportio inter illos terminos quibus fit acquisitio. Si autez ꝓportio inter datos terminos diminuatur crescente vtroq̄z: inter acquisitum maiori et acquisitum minori erit minor ꝓportio quam inter datos terminos. Patet hoc correlarium ex priori demonstratione paucis mutatis.

5. correl. ¶ Sequit̄ quinto q̄ quando inter aliquos terminos est proportio maioris inequalitatis: et vtroq̄z decrescente inter deperditum a maiori termino et deperditum a minori est minor ꝓportio quam inter datos terminos. tunc ꝓportio inter datos terminos maioratur: et si sit maior ꝓportio inter illa deperdita proportio inter datos terminos diminuitur. Exemplum vt capto bipedali et pedali: si bipedale ꝑdat pedale: et pedale quartam pedalis: tunc proportio inter datos terminos diminuitur: quia in fine talis diminutionis illorum terminorum manet ꝓportio sexquitertia quatuor quartarum videlicet ad tres quartas et si bipedale perdat pedale et pedale tres quartas ꝓportio maioratur: Manet eīn in fine ꝓportio quadrupla vnius pedalis ad q̄rtaz. Probatur sit. a b. maior terminus. c d. minor inter quos sit proportio f. et inter a. et c. partes illorum terminorum sit ꝓportio g. minor ipsa proportione f. et deperdat. a b. ipsam a. partem et c d. c. partem: tunc dico q̄ in fine talis deperditionis ꝓportio inter illos terminos augetur: ita q̄ proportio b. ad d. qui sunt termini manentes est maior ꝓportione f. Quod probatur sic quia facta tali diminutione in vtroq̄z illorum terminorum: manet precise proportio inter b. et d. et illa est maior ꝓportione f. igitur propositum. Maior est nota cum consequentia: et probatur minor: et sit h. vna latitudo ad quam a. se habet in ꝓportione f. et arguo sic si quando. a b. perdit a. c d. perdit h. tunc inter illos terminos maneret ꝓportio f. vt patet ex tertio correlario quinte conclusionis secundi capitis huius partis: sed modo quando. a b. perdit a. c d. perdit c. quod est maius ipso h. ergo ipsum. c d. qn̄ perdit c. manet minus quam quando deperdit h. et ex consequenti ipsius b. ad id quod manet deꝑdito c. ab ipso. c d. puta ad ipsum d. est maior proportio quā ipsius b. ad id quod manet ex ipso. c d. deperdito h. Patet consequentia ex se: et ex consequenti sequitur q̄ proportio b. ad d. est maior ꝓportione f. quod fuit probanduz. Sed iam probo illam minorem videlicet q̄ quando. a b. ꝑdit a. c d. perdit c. quod est maius ipso h. Quod sic probatur quia ipsius a. ad ipsum h. est maior proportio quam eiusdem a. ad ipsum c. vt patet ex casu igit̄ c. est maius ipso h. quod fuit ostendendum. Patet consequentia quia eiusdem semper est maior proportio ad minus quam ad maius. Et sic patet prima pars. Secunda pars probatur: sint. a b. terminus maior. c d. minor inter quos sit ꝓportio f. et inter a. et c. sit proportio g. maior ꝓportione f. et deperdat. a b. a. et. c d. c. ita q̄ in fine maneat precise proportio inter b. et d. et tunc dico q̄ in fine illa ꝓportio ipsius b. ad d. manet minor f. Quod sic ꝓbatur. et volo q̄ quando. a b. perdit a. c d. perdat h. ad quam latitudinem h. a. habet ꝓportionem f. et arguo sic si quando. a b. perdit a. c d. perderet h. tunc illi termini manerent in eadem proportione puta f. vt patet ex tertio correlario quinte conclusionis secundi capitis huius: sed modo in casu cōclusionis quando. a b. ꝑdit a. c d. perdit c. quod est minus ipso h. ergo ipsum. c d. quando ꝑdit c. manet maius quam quando perdit h. et ex consequēti ipsius b. ad id quod manet deperdito c. a. c d. est minor proportio quam sit f. que est ipsius b. ad id quod manet ex. c d. deperdito h. quod fuit probandum. Sed iam probo q̄ c. sit maius ipso h. qz ipsius a. ad ipsum h. est maior proportio quam eiusdem a. ad ipsum c. ex hypothesi: ergo ipsum c. est maius ipso h. quod fuit ostendendum. Patet consequentia vt prima et per consequens correlariuz.

¶ Sequitur sexto q̄ quando inter aliquos terminos est ꝓportio maioris inequalitatis: et decrescente vtroq̄z termino ꝓportio inter eos augetur: tunc deperditi a maiori termino ad deperdituz a minori est minor ꝓportio quam sit proportio inter datos terminos in principio talis diminutionis. Et si vtroq̄z illoruz decrescente: ꝓportio inter eos diminuitur: tunc deperditi a maiori termino ad deperditum a minori est maior ꝓportio quam sit ꝓportio inter datos terminos in principio talis diminutionis. Hoc conuersum precedentis correlarii ex eius probatione facile ostenditur paucis adiunctis. 6. correl.

¶ Et circa predicta correlaria aduerte q̄ ipsa moderanda sunt cum maior terminus manens continuo maior maiorem latitudinem acquirit vel deperdit quam minor: alias correlaria nō erunt immunia a falsitate: nec sequentibus aliquo modo seruirent.

¶ Sequitur septimo q̄ datis duobus terminis se habentibus in aliqua ꝓportione et capta aliqua parte maioris se habente ad certam partez minoris in ea ꝓportione in qua se habent dati termini: residua maioris et minoris se habent etiam in eadem proportione dati terminis exemplum vt capto pedali et bipedali se habētibus in ꝓportiōe dupla: et capta vna quarta maioris et altera quarta minoris que etiaz se habēt in proportione dupla: residua, puta tres quarte 7. correl.

maioris. et tres quarte minoris, se habent etiam in proportione dupla, ut promptum est videre. Probatur sit. a b. terminus maior. c d. minor inter quos sit pportio f. et sit etiam eadem pportio f. inter a. partem maioris et c. partem minoris: et tunc dico quod inter residua a partes puta inter b. et d. est etiam proportio f. Quod sic probatur facile et volo quod a b. perdat a. et c d. perdat c. et arguitur sic inter deperditum a termino maiori et deperditum a termino minori est eadem pportio que est inter ipsos terminos puta f. igitur illis deperditis adhuc inter residua manet eadem pportio f. ut patet ex tertio correlario quinte conclusionis preallegato: sed residua sunt d. et d. ergo inter b. et d. est pportio f. quod fuit probandum. Patet igitur correlarium.

8. correl. ¶ Sequitur octavo quod quando inter aliquos terminos est aliqua proportio et utroque illorum decrescente manet inter eos continuo eadem proportio et alter illorum remittitur usque ad non gradum: etiam et alter. Probatur et sint a. et b. illi termini inter quos sit proportio f. et decrescentibus utroque illorum continuo inter eos manet f. pportio et remittatur b. ad non gradum tunc dico quod et a. remittitur ad non gradum. Quod sic probatur quia inter a. et b. continuo terminos decrescentes continuo manet proportio f. igitur continuo a. et b. eque velociter proportionabiliter decrescunt ut patet ex primo correlario quarte conclusionis huius sed infinitam proportionem deperdit b. igitur a. in eodem tempore adequate infinitam deperdit et sic in eodem tempore devenit usque ad non gradum quod fuit probandum.

Quinta conclusio.

Quando aliqua proportio maioris inequalitatis maioratur per maioris extremi crementum stante minori: tunc sic data pportio efficitur maior per illam proportionem per quam maior terminus augmentatur. Et quando aliqua proportio maioris inequalitatis maioratur per minoris termini decrementum stante maiori: tunc ipsa data proportio efficitur maior per illam proportionem quam deperdit terminus minor sive per quam terminus minor efficitur minor quod idem est. Probatur prima pars huius conclusionis et sit f. proportio inter b. terminum maiorem et c. minorem et b. acquirit supra se a. acquirendo h. proportionem que est. a b. ad b. tunc dico quod proportio f. per h. proportionem maioratur per quam etiam maioratur ipsum b. maior terminus. Quod probatur sic quia facto tali cremento: pportio. a b. ad c. componitur ex proportione. a b. ad b. et b. ad c. ergo proportioni f. b. ad c. fuit addita proportio h. que est. a b. ad b. ut patet ex hypotesi: igitur ex consequenti proportio f. b. ad c. fuit augmentata per h. proportionem per quam augmentatur b. terminus maior quod fuit probandum. Patet consequentia ex secunda sopposizione: et ex consequenti prima pars. Eodem modo demonstrabis secundam partem conclusionis Et sic manifesta est conclusio.

1. correl. ¶ Ex hoc sequitur primo quod quando aliqua proportio maioris inequalitatis augetur per maiorationem maioris termini, et minorationem minoris: tunc data pportio augetur et efficitur maior per proportionem compositam ex proportione per quam maior terminus efficitur maior sive quam supra se acquirit terminus maior, et ex proportione per quam minor terminus efficitur minor, sive quam minor terminus deperdit quod idem est. Patet hoc correlarium ex conclusione: quoniam si stante minore termino in prima parte temporis in quo fit talis maioratio pportionis: maior terminus acquireret totam illam pportionem quam debet acquirere in toto tempore: et in secunda parte eiusdem temporis stante iam maiore: minor deperderet illam pportionem quam debet deperdere in toto tempore: tunc pportio inter illos terminos in prima parte temporis efficitur maior per proportionem per quam maior terminus efficitur maior ut patet ex prima parte conclusionis: et in secunda parte eiusdem temporis efficietur adhuc maior ceteris manentibus paribus per proportionem per quam minor terminus efficitur minor ut patet ex secunda parte huius conclusionis: igitur in toto illo tempore cathegorematice efficitur illa proportio maior per pportionem compositam ex proportione per quam maior terminus efficitur maior et ex proportione per quam minor terminus efficitur minor: ut patet. et in casu correlarii data pportio in fine talis crementi manet adequate tanta quanta modo in casu dato: igitur in casu correlarii per tantam pportionem efficitur maior per quam iam in casu dato: et in casu dato efficitur maior per proportionem compositam ex proportione per quam maior terminus efficitur maior et ex proportione per quam minor efficitur minor: igitur per illam compositam ex illis duabus data pportio efficitur maior in casu correlarii quod fuit probandum.

¶ Sequitur secundo quod quando aliqua proportio maioris inequalitatis augetur utroque eius termino crescente: tunc ipsa efficietur maior per proportionem per quam proportio acquisita maiori termino excedit pportionem acquisitam minori termino. 2. correl. Probatur et sit f. proportio inter b. maiorem et d. minorem: et acquirat b. terminus pportionem g. acquirendo supra se a. latitudinem: et d. acquirat h. pportionem acquirendo supra se c. latitudinem ita quod in fine maneat pportio ipsius. a b. ad c d. excedat tamen proportio g. proportionem h. per e. proportionem: et tunc dico quod data proportio f. efficitur maior per e. pportionem. Quod sic probatur quoniam si quando minor terminus acquirit h. proportionem maior terminus acquireret tantam adequate: inter illos terminos adhuc maneret proportio f. adequate ut patet ex correlario decime suppositionis secundi capitis huius: sed modo ultra h. proportionem maior terminus acquirit adhuc e. proportionem: minore ultra nichil acquirente: igitur illa pportio f. per e. proportionem efficitur maior quod fuit probandum. Patet consequentia ex conclusione. Manifestum igitur correlarium.

¶ Sequitur tertio quod quando aliqua proportio maioris inequalitatis augetur utroque eius termino decrescente: tunc ipsa proportio efficitur maior per illam proportionem per quam proportio deperdita a termino minori excedit proportionem deperditam a termino maiori. 3. correl. Probatur: et sit. a b. terminus maior: et c d e. minor inter quos sit pportio f. et perdat terminus maior proportionem que est. a b. ad b. et minor proportionem. c d e. ad e. que excedat proportionem deperditam a maiori termino per proportionem. d e. ad e. que vocetur g: et tunc dico quod proportio f. efficitur maior per proportionem g. Quod sic probatur quoniam si quando maior terminus. a b. perdit proportionem. a b. ad b. minor perderet adeque proportionem. c d e. ad. d e. tunc inter b. et. d e. maneret adhuc proportio f. ut patet ex secunda parte decime suppositionis secundi capitis huius partis: et modo minor terminus, nichil deperdente aut

acquirente maiore, deperdit vltra proportionē g. que est d.e. ad e. igitur per illam proportionē g. proportio f. efficitur maior. Patet consequentia ex secunda parte cōclusionis.

4. correl. ¶ Sequitur quarto ꝙ si sint quatuor quātitates equales quarū secunda stantibus aliis crescat, aliquam quantitatem acquirendo supra primā: ⁊ deinde tertia crescat stante prima, secunda, ⁊ quarta tantū quantitatē adequate acquirendo supra secundā quantā secūda habet supra primā: ⁊ deinde quarta omnibus aliis inuariatis crescat eandem quantitatem acquirendo supra tertiam: in fine proportio maxima, que scilicet est inter duas quantitates minores, per maiorem proportionem excedit proportionem secundam, quam secunda excedit tertiam que est illarum trium proportionū minima: vt capitis quatuor pedalibus si secundum illorū pedalium crescat aliis quiescentibus acquirendo semipedale: ⁊ deinde tertium illorum pedalium aliis inuariatis acquirat semipedalem quantitatē supra secundum, quod iam est pedale cum dimidio: ⁊ postremo quartum illorum aliis similiter inuariatis crescat acquirendo tantam quantitatē adequate supra tertium illorum: ita ꝙ fiat bipedale cum dimidio in fine proportio maxima que videlicet est ipsius pedalis cum dimidio ad pedale per maiorem proportionem excedit secundam proportionem vt puta bipedalis ad pedale cum dimidio quam ista met secunda excedit tertiam que est bipedalis cum dimidio ad bipedale quia prima ⁊ maxima que est sexquialtera excedit secundā puta sexquitertiam per proportionē sexquioctauā: secunda autem excedit tertiam que est sexquiquarta per proportionem sexquiquidecimam vt patet ex quarta conclusione quarti capitis huiꝰ partis. Modo sexquioctaua sexquiquindecima maior est vt constat. Probatur correlarium ⁊ sint quatuor quātitates equales siue continue siue discrete (in idem redit) a.b.c.d. quarum secunda puta b. acquirat ceteris quiescentibus k. latitudinem supra ipsum a. ita ꝙ in fine b. quantitas excedat a. quantitatem per k. latitudinē: ⁊ deinde tertia quantitas puta c. ceteris inuariatis eandem k. latitudinem acquirat supra b. ⁊ postremo quarta quantitas puta d. eandem k. latitudinem acquirat supra c. tunc dico ꝙ in fine ⁊ post istorum quatuor diuersarum quantitatum equalium diuersarū latitudinū acqsitionē, proportio maxima puta ipsiꝰ b. ad a. per maiorē ꝓportionē excedit secundā ꝓportionē puta ipsius c. ad b. quā ipsa ꝓportio c. ad b. excedit ꝓportionē minimā que videlicet est ipsiꝰ d. ad c. Quod sic ꝓbatur ⁊ sit ꝓportio ipsiꝰ b. ad ipsum a. f. ⁊ ꝓportio ipsius c. ad b. m. ⁊ ꝓportio ipsius d. ad c. n. sitqȝ e. quantitas que habeat ad ipsā b. quātitatē ꝓportionē f. et h. altera quantitas que habeat ad c. ꝓportionē m. quo posito qȝ ipsa e. quantitas maior est ipsa c. quātitate quia e. quantitas maiorē ꝓportionē habet ad vnū tertiū vtpote ad b. quantitatē quā c. quia ipsius e. ad b. est f. ꝓportio ⁊ ipsius c. ad b. est m. ꝓportio minor f. ꝓportione vt patet diligenter intuenti: sit igitur latitudo siue quantitas qua ipsa e. quantitas excedit c. quantitatem p. ⁊ quia eadem ratione h. est maior quantitas quam ipsum d. sit excessus ipsius h. supra d. q. Quibus positis sic argumentor ꝓportio f. excedit ꝓportionem m. per ꝓportionem que est e. ad c. vt patet ex primo correlario quarte conclusionis quarti capitis huius secunde partis ⁊ proportio m. excedit proportionem n. per proportionem h. ad d. eadem ratione ⁊ proportio e. ad c. est maior quam proportio h. ad d. igitur proportio maxima puta ipsius b. ad a. que est f. ex hypothesi per maiorem proportionem excedit secundam puta ipsius c. ad b. que est m. quam ipsa proportio c. ad b. excedit proportionem minimā que videlicet est ipsius d. ad c. puta n. quod fuit probandum. Cōsequētia est nota ⁊ similiter maior: sed minor probatur quia excessus ipsius e. supra ipsum c. est maior quam excessus ipsius h. supra ipsum d. et c. est minus quam d. vt patet ex casu igitur maior est ꝓportio ipsius e. ad c. quaȝ ipsius h. ad ipsum d. qd̄ erat ostendendum. Consequentia patet per hanc maximam. Maior excessus additus minori, maiorem proportionem facit quam minor vel equalis additꝰ maiori. Que maxima clara euadit ex octaua suppositione quarti capitis huius. Et maior probatur ⁊ capio latitudinem resultantem ex k. ⁊ p. coniunctis qua quidē latitudine e. excedit ipsuȝ b. vt patet aspicienti casum ⁊ latitudinē resultantē ex k. ⁊ q. coniūctis qua latitudine h. excedit ipsū c. ⁊ ergo sic latitudo. k p. maior est quaȝ latitudo k q. ergo eodē cōmuni vel equali dempto ab vtraqȝ puta k. id quod manet ex. k p. maiori puta p. maiꝰ est quam id quod manet ex. k q. minori puta q. ⁊ p. est excessus ipsius e. supra c. et q. est excessus ipsius h. supra d. vt dicit hypothesis igitur excessus ipsiꝰ e. supra c. maior est ꝙ excessus ipsius h. supra d. qd̄ fuit probandum. Consequētia est manifesta ⁊ antecedens arguitur videlicet ꝙ latitudo. k p. maior est quam latitudo. k q. quia latitudo. k p. maiorem proportionem habet ad vnū tertium puta k. quaȝ latitudo. k q. igitur latitudo. k p. maior est quā latitudo. k q. Consequentia claret ⁊ antecedēs probatur quia latitudo. k p. habet f. ꝓportionē ad ipsuȝ k. ⁊ latitudo. k q. habet m. proportionem ad idē k. ⁊ f. proportio maior est proportione. m. igitur latitudo. k p. maiorem proportionem habet ad vnū tertium quam latitudo. k q. Cōsequentia patet cū minore et maior probatur ⁊ prius quo ad priorē partem quia iste tres quantitates a. et b. et e. sunt continuo proportionabiles f. proportione vt patet ex casu: ergo inter excessum quo maxima illarum quātitatum excedit mediam, et excessum quo media excedit minimam est f. proportio. Consequentia patet ex quinta conclusione secundi capitis huius secunde partis: et excessus quo maxima quantitas puta e. excedit mediam que est b. est latitudo. k p. et excessus quo media quantitas puta b. excedit minimam vtpote a. est latitudo k. igitur latitudo. k p. habet f. proportionem ad ipsum. k. qd̄ fuit ꝓbādū. Et sic ptz prior pars. Et posterior probatur videlicet ꝙ latitudo. k q. habet m. proportionem ad idem k. quia iste tres quantitates b. c. h. sunt continuo proportionabiles m. proportione: vt patet ex casu: igitur inter excessum quo maxima puta h. excedit mediam puta c. et excessuȝ quo media quantitas puta c. excedit minimam puta b. est m. proportio: vt patet ex quinta conclusione preallegata: et excessus quo h. excedit c. est latitudo k. q. et excessus quo c. excedit b. est ipsum k. igitur latitudo. k q. habet m. proportionem ad ipsum k. quod fuit probandum. Patet igitur posterior pars maioris ⁊ per consequens totum correlarium.

¶ Hinc patet primum notabile calculatoris quod ponit in capitulo de loco elementi circa principium in secundo argumento sub ista forma. Si sint quatuor termini continuo proportionales arithmetice: proportio maxima que scilicet est inter terminos duos minores eorum quatuor per plus excedit secundam proportionem quam ista secunda excedat tertiam que est minima illarum trium proportionum que sunt inter illos quatuor terminos

Sexta cõclusio. Quando aliqua proportio diminuitur per decrementum termini maioris stante minore: tunc proportio illa efficitur minor per eam proportionem per quam maior terminus efficitur minor, siue per eam quam terminus maior deperdit. Et quando aliq̃ proportio efficitur minor per crementũ minoris termini stãte maiore: tunc proportio inter illos terminos efficitur minor per proportione quam acquirit minor terminus siue per quam efficitur maior. Exẽplum vt capta proportione dupla bipedalis ad pedale que efficiatur minor per decrementum bipedalis stante pedali: proportio illa dupla efficitur minor per proportionem quam deperdit bipedale. Sic exẽplificabis de aliis parte. Probatur prima pars sit a.b. maior terminus: ⁊ c. minor inter quos sit proportio f. ⁊ deperdat a.b. proportionẽ a.b. ad b. stante c. tunc dico ꝙ proportio illa f. efficitur minor per proportionem a.b. ad b. quã perdit terminus maior. Quod probatur sic quia ãte tale decrementum termini maioris: proportio a.b. ad c. componitur ex proportione a.b. ad b. et b. ad c: ⁊ per tale decrementum termini maioris demitur a.b. illa proportione f. proportio a.b. ad b. igitur proportio illa f. efficitur minor per proportionem a.b. ad b. quod fuit probandum. Et sic patz prima pars. Et eodem modo probabis secundã.

1.correl. ¶ Ex quo sequitur primo ꝙ quando aliqua proportio diminuitur per decremẽtum maioris termini ⁊ crementum minoris: tunc talis proportio efficitur minor per proportionem compositam ex proportiõe quam deperdit maior terminus ⁊ ex proportione quam acquirit minor. Patet hoc correlarium facile ex dictis ⁊ conclusione.

2.correl. ¶ Sequitur secũdo ꝙ quando aliqua proportio maioris inequalitatis diminuitur per crementũ vtriusq; termini: ipsa efficitur minor per proportionem per quam proportio acquisita minori excedit proportionem acquisitam maiori. Probatur ⁊ sit proportio f. inter b. terminũ maiorẽ ⁊ d. minorẽ ⁊ acquirat b. terminus proportionẽ g. acquirando a. latitudinem supra se: ⁊ terminus d. acquirat proportionem h. per acquisitionem c. excedatq; proportio acquisita ipsi d. proportionem acquisitã ipsi b. per proportionem e. tunc dico ꝙ in fine talis crementi illorum terminorum proportio inter illos terminos a.b. ⁊ c.d. est minor proportiõe f. que est inter b. ⁊ d. per proportionem e. per quã proportio acquisita termino minori excedit proportionem acquisitam termino maiori. Quod sic probatur: quoniam si quando b. acquirit proportionez g. d. acquireret tantaz adequate: semp inter illos maneret eadem proportio vt sepius argutum est sed modo terminus minor puta d. vltra illã proportionem g. quam acquirit terminus maior acquirit proportionem e. quiescente maiori a.b. vlteriori acquisitiõe igitur illa proportio que est in fine videlicet a.b. ad c.d. efficitur minor per proportionem per quã proportio acquisita termino minori excedit proportionem acquisitam termino maiori quod fuit probandum.

¶ Sequitur tertio ꝙ quando aliqua proportio maioris inequalitatis diminuitur per vtriusq; eius termini decremẽtum: talis proportio efficitur minor per proportionem per quam proportio deperdita a maiori termino excedit proportionem deperditam a minori. 3.correl. Probatur sit a.b.c. maior terminus d.e. minor inter quos sit f. proportio: et deperdat terminus maior proportionem que est a.b.c. ad c. et terminus minor proportione d.e. ad e. excedatq; proportio deperdita a termino maiori proportionẽ deperditam a termino minori per proportionem h. que sit b.c. ad c. et tunc dico ꝙ in fine talis decrementi proportio f. efficitur minor per proportionem h. Quod sic probatur quia si quando d.e. perdit proportione d.e. ad e. a.b.c. perderet proportionem a.b.c. ad b.c. tunc inter tales terminos adhuc manent f. proportio vt sepius probatũ est: sed modo ipse terminus maior a.b.c. vltra talem proportionem perdit adhuc proportionem h. que est b.c. ad c. ergo per illam proportionez h. que est b.c. ad c. illa proportio f. efficitur minor quod fuit probandum. Patet igitur correlarium.

4.correl. Calcu. in capite de aug. ¶ Sequitur quarto ꝙ si sint duo proportionabilia aliqua proportione maioris inequalitatis et proportio inter illa minoratur per vtriusq; minorationem: proportio deperdita a maiori erit maior proportione deperdita a minori per proportionem per quam proportio inter maius ⁊ minus fiet minor: hoc est per proportionem que deperditur inter maius ⁊ minus. Probatur sit proportio f. inter a. terminum maiorem et b. terminum minorem et decrescente tam a. quam b. efficiatur f. proportio minor per proportionem h. tunc dico ꝙ h. est proportio per quam proportio deperdita ab a. termino maiore excedit proportionem deperditam a.b. termino minore. Quod sic pbatur quoniam quando aliqua proportio maioris inequalitatis minoratur per decrementum vtriusq; extremi: ipsa efficitur minor per proportionem per quam proportio deperdita a maiore termino excedit proportionem deperditam a minori vt patz ex anteriori correlario: sed proportio f. que est a. ad b. minoratur decrescente vtroq; termino: ergo sequitur ꝙ ipsa proportio f. a. ad b. efficitur minor per proportionẽ per quam proportio deperdita a termino maiori puta a. excedit proportionem deperditam a minore puta b. sed illa proportio est h. ex hypothesi: igitur proportio h. est proportio per quam proportio deperdita a maiori termino puta a. excedit proportionem deperditã a minori puta b. quod fuit probandum. Et hec est quedam regula et suppositio quam calculator ponit in responsione ad argumentum quod facit cõtra duas vltimas conclusiões in capitulo de augmentatione in opinione prima.

Septima conclusio. Si aliqua quãtitas maior crescat respectu quantitatis minoris non variate acquirendo supra se aliquã proportionem: tantam proportionem acquirit supra numerum minorem hoc est supra proportionem quã habet ad numerum minorem quantam acquirit supra se. Et si quantitas maior manens maior respectu quantitatis minoris inuariate decrescat siue deperdat aliquam proportionem: quantam proportionem deperdit a seipsa tantam deperdit respectu quantitatis minoris: hoc est a proportiõe

quam habet ad quantitatem minorem. Exemplum ut capta proportione que est .12. ad .8. volo q numerus maior puta .12. crescat quousque constituant .16. tūc manifestū est q numerus maior acquisiuit supra se proportionem sexquitertiam: et tantam acquisiuit proportio .12. ad .8. ut constat. Jn fine est illa componitur ex sexquialtera et sexquitertia. Si vero .12. diminuantur usque ad .9. stantibus .8. tunc proportio .12. ad .8. deperdit proportionē sexquitertiam quam deperdit numerus maior. Prima pars huius conclusionis patet ex prima parte quinte conclusionis: et secunda ex prima sexte conclusionis huius. ¶ Ex quo sequitur primo q si quantitas maior crescat vel decrescat manens maior respectu quantitatis minoris inuariate: tantam proportionem acquirit vel deperdit respectu quantitatis minoris quantam respectu sui.
1. correl. Patet ex conclusione. ¶ Sequitur secundo q si quantitas maior crescat vel decrescat manēs maior respectu duarum quantitatum minorum siue equalium siue inequalium: equalem proportionē acquirit vel deperdit respectu utriusque quantitatis ipsis inuariatis manentibus. Patet hoc correlarium quoniam aliquam proportionem acquirit vel deperdit quantitas maior respectu sui: et quantācunque acquirit vel deperdit respectu sui tā tam acquirit vel deperdit respectu cuiuscunque quātitatis minoris inuariate ut patet ex priori: igitur quantam acquirit vel deperdit respectu sui tantū respectu duarum quantitatum minorū siue equalium siue inequalium quod fuit probandum.

Octaua conclusio. Si quantitas minor crescat respectu quantitatis maioris non variate: quantam proportionem acquirit supra se tantam deperdit quantitas maior respectu minoris. Hoc est per tantam proportionem proportio maioris quantitatis ad minorem efficitur minor. Si vero quantitas minor decrescat respectu maioris quantitatis inuariate: tantam proportionē acquirit quātitas maior supra minorem per quā tam ipsa minor fiet minor. Hoc est proportio quātitatis maioris ad minorē efficitur maior per proportionem quam deperdit quātitas minor. Prima pars huius conclusionis patet ex secūda parte quinte cōclusionis et secunda ex secunda parte sexte conclusionis huius ¶ Ex quo sequitur primo q si quantitas minor crescat vel decrescat respectu maioris inuariate: tantam proportionem acquirit vel deperdit proportio quantitatis maioris ad minorē quātam acquirit vel deperdit quātitas minor manens minor respectu sui ipsius.
2. correl. Patet hoc correlarium ex conclusione. ¶ Sequitur secundo q si quantitas minor crescat vel decrescat respectu duarum quantitatum maiorum siue equalium siue inequalium: tantam proportionem acquiret vel deperdet una quantitas maior respectu quantitatis minoris sicut altera maior respectu eiusdem quātitatis minoris. Patet hoc correlarium quia utraque illarum quantitatū eandem proportionem acquiret vel deperdet: puta illam quam acquirit vel deperdit quantitas minor
3. correl. ut patet ex conclusione ¶ Sequitur tertio q si due quātitates maiores inequales eque velociter crescant vel decrescant respectu eiusdem quantitatis minoris inuariate: maiorem proportionē acquirit vel deperdit minor illarum quantitatum maiorum quam maior respectu eiusdem quantitatis minoris inuariate. Probatur quoniam quantitas minor maiorem proportionem acquirit supra se aut deperdit respectu sui quam maior illarum quantitatum maiorum: igitur maiorem proportionem acquirit vel deperdit respectu quantitatis minoris inuariate minor illarum quantitatum quam maior. Patet consequentia ex primo correlario septime conclusionis et antecedens patet ex octaua suppositione quarti capitis huius partis
¶ Sequitur quarto q si due quātitates minores inequales eque velociter crescant vel decrescant respectu quantitatis utriusque maioris inuariate: maiorem proportionē acquirit vel deperdit quātitas illa maior respectu minoris quam respectu maioris. Hoc correlarium ex secundo correlario huius conclusionis octaue iuncta octaua suppositione quarti capitis preallegati suam demonstrationem sortitur. 4. correl. ¶ Sequitur quinto q si due quantitates maiores siue equales siue inequales acquirant vel deperdant equales proportiones ipsis tamen manentibus maioribus respectu duarum quantitatum minorum siue equalium siue inequalium: utraque illarum equalem proportionē acquirit vel deperdit respectu utriusque minoris inuariate. Patet hoc correlarium quoniam tantam proportionem utraque illarum acquirit vel deperdit respectu utriusque minoris quantam respectu sui ut patet ex primo correlario septime conclusionis sed equalem utraque illarum acquirit vel deperdit respectu sui igitur equalem respectu utriusque quantitatis minoris inuariate. ¶ Sequitur sexto q si due quantitates minores eque proportionabiliter crescant vel decrescant respectu quantitatum utraque maiorum: equalem proportionem utraque illarum maiorum acquirit vel deperdit respectu utriusque minoris. Patet hoc correlarium ex primo correlario huius octaue conclusionis.
¶ Multe alie cōclusiones et correlaria ex his duabus ultimis conclusionibus auxiliantibus ceteris predictis possent facile induci sed sufficiūt iste que ordināatur ad inuendas regulas quas ponit calculator de motu locali ¶ Et hec de secunda parte huius operis: in qua si quid ex paruitate ingenii aut defectu mathematice artis inculte aut rudi minerua deprōptū sit: veniam peto. Vix enim hec possunt leuigato sermone exarari. Si vero quid lauro dignum reperiatur: deo optimo maximo grates reddantur a quo omne datum optimum et omne donum perfectum iacobi primo. ¶ Sequentem vero partem in quatuor tractatus distribuam. Jacobi primo.
Primus ad scribetur motui locali penes causam Secundus motui locali penes effectum. Tertius motui rarefactionis atque augmentationis. Quartus autem motui alterationis.

Sequitur liber de triplici motu huius operis tertia pars

Tertie partis tractatus primus i quo agitur de motu quo ad causam.

¶ Capitulum primum in quo ponitur ⁊ improbatur vna opinio: de causa velocitatis motus.

Quoniā errores eliminādi ⁊ extirpandi sunt antea ꝙ veritas inferatur: ideo premittūtur ⁊ improbantur false opiniones more communiter hanc tractantium materiam.

Prima opinio de velocitate motuum penes causam fuit aliquorum philosophorū dicentium velocitatem in motu attendi debere penes proportionem excessus potentiarum supra suas resistētias: ita ꝙ si excessus vnius potentie supra suam resistentiaꝫ fuerit duplus ad excessum alterius potentie supra suam resistentiā motus ille erit duple velocitatis ad alium motuꝫ vt si .6. moueant .3 et .4. moueant .2. hoc est actiuitas vt .4. quia excessus .6. ad .3. est sexquialterus ad excessum .4. ad .2. in sexquialtero velocius .6. mouebunt .3. ꝙ .4. 2. Et sic consequenter dicas in alijs. Hanc opinionem fundant eius factores in verbo philosophi primo celi ⁊ mundi capitulo de infinito, inferentis velocitatem motuum penes excellentiā excessus: ⁊ in verbo commentatoris quarto phisicorum cōmento septuagesimo, et septimo phisicorum commēto .35. et .39. in quibus locis videtur huic opinioni satis applaudere.

Contra primam opinionē instat

Sed cōtra istam opinionē arguitur qui si illa esset vera sequeretur ꝙ motus prouentes ab equalibus proportionibus essent inequales: sed consequens est falsum igitur illud ex quo sequitur. Sequela probatur ⁊ volo ꝙ potentia vt .8. moueat resistentiam vt .4. ⁊ potentia vt .4. moueat resistentiaꝫ vt .2. quo posito arguitur sic. Ille due proportiones potentiarum ad resistentias sunt equales cum vtraqꝫ sit dupla: ⁊ tamen vna illarū puta .8. ad .4. velocius mouet ꝙ altera igitur propositum. Minor probatur quia excessus est maior igitur secundum opinionem velocitas est maior. ¶ Dices concedendo sequelam: ⁊ negando falsitatem consequentis.

Sed contra quia tunc sequeretur ꝙ aliqua duo mobilia mouerentur ab equalibꝰ proportionibus: tamen vnum in duplo velocius moueretur altero sed consequens est falsum ergo illud ex quo sequitur. Sequela probatur retento superiori casu. Nam potentia vt .8. mouebit resistētiam vt quatuor in duplo velocius ꝙ potentia vt quatuor moueat resistentiaꝫ vt .2. quoniā excessus est duplus ⁊ tamen ille proportiōes sunt equales

Dicitur

igitur propositum. ¶ Dices concedendo quod infertur: nec illud habes pro inconuenienti. imo pro sequela opinionis.

Replica

Sed contra quia tunc sequeretur ꝙ si aliqua potentia moueret aliquam resistentiam aliquali velocitate. medietas potentie non moueret medietatē resistentie tanta velocitate cōsequēs est falsum: ⁊ contra philosophum septimo phisicorum expresse ponentem oppositum igitur illud ex quo sequitur sequela probatur ⁊ volo ꝙ potentia vt .8. moueat resistentiam vt quatuor: deinde medietas potentie vt octo puta .4. moueat medietatē resistentie puta duo quo posito arguo sic potentia vt octo in duplo plus excedit suam resistentiam ꝙ medietas eius que est vt quatuor excedat medietatem sue resistentie que est vt .2. cum vna excedat per quatuor ⁊ alia per .2. igitur non tanta velocitate medietas potentie mouet medietatem resistentie quanta tota potentia mouet totam resistentiam quod fuit inferendum.

Cōfirmatio.

¶ Et confirmatur quia si opinio esset vera sequeretur ꝙ si duo equi traherent duas naues diuisim per vna horam: ꝙ illi equi coniūcti traherent illas duas naues coniūctim in duplo velocius: sed consequens est contra experientiā igitur illud ex quo sequitur. Sequela ꝓbatur quoniā ipsis coniūctis excessus esset duplus ad excessum vtriusqꝫ diuisim igitur velocitas esset dupla: consequentia patet ex opinione. Sed antecedēs probatur quia quandocunqꝫ sunt due proportiones equales: si minores numeri vniantur ⁊ maiores similiter ⁊ fiat vna ꝓportio: excessus in tali proportiōe esset duplus ad excessum cuiuslibet alterius. Exemplum vt capta proportiōe .4. ad .2. ⁊ vna alia sibi equali in eisdē terminis puta .4. ad .2. deinde vniendo minores numeros puta binarium cum binario ⁊ maiores puta quaternarium cum quaternario: resultabit proportio dupla .8. ad .4. ⁊ ibi numerus maior excedet minorem numerum duplo excessu ad excessū aliarum proportionum vt patet ad sensum. Aliud exemplum: capiantur due proportiones sexquialtere in eisdem terminis: puta .6. ad .4. ⁊ .6. ad .4. ⁊ manifestum est ꝙ excessus in talibus proportionibus est binarius. Et si vniantur numeri minores et maiores resultabit proportio .12. ad .8. que erit sexquialtera: in qua maior numerꝰ excedit minorē quaternario: ⁊ per cōsequens duplo excessu ad aliū excessū ⁊ sic infallibiliter inuenies in omni specie proportiones cuiuscunqꝫ generis fuerit: vt patet abunde ex secūda parte in tertio correlario tertie conclusionis quarti capitis.

Cōfirmatio scḋa.

¶ Confirmatur secundo quoniam si positio esset vera . sequeretur ꝙ capta vna libra plumbi eleuantis in rota mediam libram ex opposito per aliquod spacium in aliquo tempore: ꝙ due libre eleuarent vnam libram ex opposito in duplo minori tempore. ⁊ per consequens in duplo velocius sed hoc est manifeste falsum: ⁊ contra experientiā que satis facile haberi potest: igitur illud ex quo sequitur. Sequela probatur quia excessus esset duplus ad priorem excessum: puta excessus quo due libre excedunt vnam libram ad excessum quo vna libra excedit mediam libram: vt in priori ꝯfirmatione probatum est. ¶ Et propter hoc relinquitur hec opinio contraria experimento ⁊ rationi ⁊ sententie paripatheticorum.

Ad fulcimentum autem predicte opinionis que innititur auctoritatibus philosophi ⁊ cōmentatoris. Dicitur cōcedendo predictas auctoritates: ⁊ negando consequentiam: ⁊ ratio est: quia cum philosophus aut cōmentator dicunt velocitatem motus sequi excessum aut excellentiam potentie motoris supra suam resistentiam: intelligitur per excellentiam siue excessum potentie motoris supra suam resistentiam excessus vnius proportionis supra alteram ita ꝙ sit sensus: quanto vna ꝓportio excedit alteram tanto velocitas motus prouenient ab illa excedit velocitatem motus prouenientem ab alia. Et ꝙ ista sit intentio philosophi patet ex regula quam ponit in septimo phisicorū superius allegata que (vt latius postea dicitur) sic intelligi debet. Si aliqua virtus moueat

aliquod mobile hoc est aliquam resistentiam aliquãta velocitate subdupla virtus mouet subduplam resistentiam equali velocitate: hoc est. Si aliqua proportio maioris inequalitatis moueat aliquam proportionẽ minoris inequalitatis aliqua velocitate: proportio equalis illi in minoribus terminis mouebit equali velocitate: quod latius postea declarabitur.

¶ Capitulum secundũ in quo recitantur & improbantur secunda & tertia opiniones. de causa velocitatis motuum.

Secunda opinio ponit velocitatem motus sequi proportionem excessus potentie motoris ad potentiã rei mote. Et vult dicere hec opinio ꝙ velocitas in motibus sequitur proportionem excessus actiuitatis motoris ad actiuitatem rei mote. Ita ꝙ si vnus motor ita se habeat respectu sui mobilis ꝙ actiuitas eius excedat actiuitatẽ mobilis per quatuor gradus & actiuitas alterius motoris excedat actiuitatem sui mobilis per duos gradus: ꝙ tunc primus motor mouebit in duplo velocius secũdo. Et ista opinio videtur coincidere tum prima dempto ꝙ vna comparat actiuitatem ad resistentiã: & altera actiuitatem ad actiuitatem.

Obiicit secunde opinioni. Sed contra hanc opinionem arguitur sic quia si illa esset vera sequeretur ꝙ aliquod mouens successiue moueret sine resistẽtia: imo ita cito cum resistentia sicut sine resistentia sed consequẽs est falsum igitur, illud ex quo sequitur: sequela probatur & pono casum ꝙ sit virtus: vt. 8. agentis: & virtus vt quatuor patientis in quo sit resistentia: vt. 2. & sit aliquod aliud passum in quo nulla sit resistentia sed dumtaxat actiuitas vt quatuor: quo posito arguitur sic. Agens vt. 8. eque velociter agit in vtrũꝙ istorum passorum: cum proportionea actiuitatum sint equales: & tamen in vno passo agit cum resistentia: & in alio sine resistentia igitur propositum.

Tertia opinio est q̄ ponit velocitatẽ in motu sequi proportionem resistentiarum inter se: ita ꝙ si sint duo agentia equalia: & moueãt duas resistentias inequales: in quacunꝙ ꝓportione vna resistentia est minor alia in eadẽ proportione velocius mouetur: vt si virtus vt octo moueat resistentiam vt. 4. & resistentiam: vt. 3. quia resistentia: vt. 3. est in sexquitertio minor resistentia vt. 4. ideo virtus vt. 8. in sexquitertio velocius mouebit resistentiam vt. 3. q̄ resistentiam vt. 4.

Sed contra istaz opinionẽ arguitur sic. Supponendo ꝙ si aliqua virtus puta vt. 8. sufficiat mouere aliquod mobile aliquanta velocitate ꝙ eadẽ virtus sufficit mouere aliquod aliud mobile in duplo tardius, & aliquod in triplo, & aliquod in quadruplo, & sic in infinitum. Ita ꝙ si virtus vt 8. sufficit mouere aliquod mobile in hora p leucã: eadem virtus sufficit mouere aliquod maius mobile in hora per mediam leucam: & illamet virtus sufficit mouere aliquod maius in hora per tertiã partem leuce. & aliquod aliud per quartaz: & sic in infinitũ. quo posito sic arguitur si opinio esset vera sequeretur ꝙ mouens vt. 8. posset mouere quãtumcunꝙ mobile: sed consequens est falsum: quia tunc esset infinite actiuitatis: igitur illud ex quo sequitur. Sequela probatur: & pono ꝙ mouens vt 8. moueat resistentiam vt. 4. per leucã in hora adequate: quo posito tale mouens potest mouere aliquod mobile in duplo tardius puta in hora per mediam leucam, vt patet ex suppositione: & non nisi mobile vt. 8. vt patet ex opinione: quoniã ꝓportio velocitatem sequitur ꝓportionem resistentiarum sed velocitas est subdupla: ergo resistentia dupla Itẽ aliquod mobile potest mouere illa virtus subtripla velocitate: vt patet ex suppositione: & non nisi triple resistentie vt patet ex opinione: & sic in infinitum: igitur propositũ. Et hec sola ratio sufficienter hanc opinionem destruit & elidit.

¶ Capitulum tertium in quo ponitur alia opinio & vera.

Quarta opinio et vera est que nũc cõmuniter tenetur: & ponit velocitatem motus sequi ꝓportionẽ ꝓportionũ hoc est proportionẽ geometricã: vt si aliqua virtus moueat aliquã resistentiã a proportione dupla: & vna alia moueat eandẽ resistentiam vel vnã aliaz (in idem reddit) a proportione quadrupla: talis virtus mouens a proportione quadrupla in eadez proportione velocius mouet in qua proportione quadrupla proportio duplam excedit: & quia excedit quadrupla duplam in proportione dupla, vt ptz ex sexto capite secunde partis: ideo quadrupla proportio in duplo velocius mouet. Et si aliqua virtus moueat aliquam resistentiã a proportione sexquialtera: & alia mouet eandem resistentiam in proportione tripla: tunc virtus mouens a proportione tripla velocius mouet virtute mouẽte proportione sexquialtera in ea proportione qua tripla sexquialteram exuperat: & quia talis ꝓportio que est inter triplam & sexquialteram est irrationalis: vt ex sexto & septimo capitib⁹ secũde partis facile monstratur: ideo nec spaciũ pertransitũ a ꝓportione tripla excedit spaciũ pertransitum a proportione sexquialtera in proportione aliqua multiplici, nec superparticulari, nec suprapartiente, nec multiplici superparticulari, nec multiplici suprapartiente, quod postea magis elucidabit. Et pro fundamento & basi huius opinionis pono duas conclusiones.

Prima conclusio velocitas mot⁹ nec penes proportionem excessus potentiarũ adinuicem, nec penes proportionem actiuitatũ adinuicẽ nec resistentiarum inter se attenditur. Probatur hec conclusio ex his que in superioribus capitib⁹ in impugnationibus triũ opinionũ dicta sunt.

Secunda conclusio. Velocitas motuũ sequit & attendi hz penes ꝓportionẽ proportionũ: ita ꝙ in quacũꝙ proportione vna ꝓportio est maior aut mior alia. i eadẽ ꝓportiõe velocitas maior aut minor euadet. Et si fuerat proportio ꝓportionũ rationalis: rationales velocitates erũt & si irrationalis. cõmensurari nõ poterunt velocitates taliũ motuũ. Probatur hec conclusio sic declarata per sillogismum diuisim eo ordine quo eam paulus venetus inducit quoniã velocitas et tarditas motus attendi habet penes ꝓportionez excessuũ inter se, aut penes ꝓportionẽ actiuitatũ inter se, aut resistentiarum, aut penes ꝓportionẽ ꝓportionũ: sed nõ penes. 3. prima vt ptz ex anteriori cõclusione. igitur penes quartum quod fuit probandum. Cõsequentia patet a sufficienti diuisiõe Nõ eñ ymaginari valent aliqui alii modi saltem cum apparentia quibus attendi habet motuũ velocitas & tarditas igitur diuisio sufficiens.

Cõtra verã opinionẽ obiicitur.

Sed pro maiori explanatione predicte opinionis. Cõtra eã arguit. Primo sic alique due proportiones in casu sunt equales et tamen velocitates ex eis prouenientes nõ sunt equales igitur opinio falsa probatur antecedens et volo q sit vnũ pedale terre graue vt. 8. et vnũ semipedale graue vt. 4. et duo aeres quorum vnus sit duplus ad alterũ in magnitudine et maior sit resistentie vt. 4. et minor vt. 2. et moueat terra grauitatis vt. 8. per aerẽ resistentie vt quatuor et terra grauitatis vt. 4. per aerem resistentie vt. 2. quo posito sic arguo: iste proportiones sunt equales vt patet quia vtraque dupla et tamen velocitates ex eis prouenientes sunt inequales igitur propositũ maior est nota et minor probatur et quero an diuisio maioris aeris sit maior diuisione minoris aut minor aut equalis: sed nõ equales quia aliás sequeret aerẽ maiorẽ et minorem esse equales vtraque enim proportio suũ mediũ diuidet totaliter igitur erit maior aut minor et per cõsequẽs tales diuisiones erunt inequales qđ fuit probandũ

Respõdeo negãdo añs. Et ad probationẽ admisso casu dico ad punctũ argumenti q ille diuisiões totales erũt inequales quia forte vna erit diuisio vni⁹ leuce et alia dimidie leuce et cũ infert ergo velocitates erũt inequales nego illã consequentiã sed bene sequitur q velocitates erũt inequales quãtitatiue. Dupliciter autẽ cõtingit et velocitates et resistentias esse inequales puta quãtitatiue et qualitatiue. Tũc enim velocitates sũt equales qualitatiue quãdo ab equalibus proportionib⁹ proueniũt et resistentie tũc sunt equales qualitatiue quando equalẽ difficultatẽ faciũt potẽtie agenti: sed tũc sunt equales quãtitatiue quãdo sunt equalis quãtitatis. De hoc latius vide thomã brauardinũ qui hoc argumentum format in suo tractatu proportionum penultimo capite.

Secũdo contra eandẽ opinionẽ arguitur sic magnes aque velociter trahit ad se magnũ ferrũ et paruũ ferrũ et tamen ad magnũ et ad paruũ nõ habet equales proportiões igitur ab inequalib⁹ proportionibus equales effectus proueniunt quod est cõtra opinionẽ antecedẽs probatur per experientiã nã capto magnete et posito prope illũ ferro alicui⁹ quãtitatis ita q ferrũ cõiungatur ei: et postea moueatur magnes eque cito mouebit ferrum sicut magnes etiã si apponatur aliquod ferrum maius illo quod tunc magnes sufficiat attrahere et moueatur magnes eque velociter mouebitur ferrũ cum magnete igitur propositũ. Omnia ista ex experientia haurire oportet.

¶ Et confirmatur quia si in horolohio solari. etc. lari ponatur magnes taliter q si circũgeretur in circuitu horologii eque cito acus siue ferrum existens intus quo demonstratur polus articus sicut magnes. Et si maioretur ferrũ dũ tamen sufficiet moueri a magnete eque velociter mouebitur sicut magnes et sicut mouebitur minus ferrũ igitur propositum videlicet q eque velociter magnes mouet magnũ ferrũ et paruũ. ¶ Respondet cõmentator

Cõmẽtator septi. phi.

septimo phisicorũ cõmento quarto ad punctũ argumentatiõis q in argumento falsum supponit videlicet q magnes moueat et attrahat ad se ferrum sed dicit ferrũ mouere ad magnetem ex naturali inclinatione sicut mouetur ad locũ naturalẽ hoc tñ fit mediãte qualitate quadã producta ab ipso gnete in ipso ferro et sic negat maior argumẽti.

Sed cõtra hanc solutionem replicat brauardinus quia si illud esset verum sequeretur q nõ ita velociter moueretur magnum ferrum ad magnetem sicut paruũ, quod tamẽ est falsum, saltem vt ipsi opinantur. Sequela tamen probatur quoniam citius valet magnes alterare magnum ferrum q paruum: igitur citius mouebitur ferrum paruum q magnũ ad magnetẽ. Huic respõdet brauardinus negando consequentiam sed rationẽ non assignat vel si causam assignat eam nõ capio: et ideo respõdeo negando similiter sequela

Brauardinus.

Et ad probationem nego illud quod assumis videlicet q velocius magnes alterat paruum ferrum q magnum quoniam in tali alteratione nulla est cõtrarietas nec magis resistit magnum ferrum q paruum quare eque cito alterantur.

Sed contra quia si ea que dicta sunt essent vera sequeretur q quantũcunque ferrum moueretur ad magnetem. Item q maius ferrum alteratũ a magnete velocius moueretur paruo ferro: sed vtrunque istorum est falsum vt ratio et experientia docet igitur solutio nulla. Sequela tamẽ quo ad primam partem deducitur quoniã si magnes non attrahat ferrum: et moueat ferrum: sed ipsum ferrum alteratum ad magnetem mouetur: sequitur q ita bene mouebitur magnũ ferrum sicut paruum cum tam paruũ q magnum habeant naturales inclinationes. vt moueatur ad magnetem. Sed sequelã quo ad secundã partem probo quoniã maior virtus est motiua in maiori ferro q in minori. ergo sequitur q ceteris paribus velocius ex natura propria mouetur vel saltem natuꝫ est moueri ad quecũque locũ ad quẽ naturalit moueť: sed ad magnetẽ moueť naturalit igiť propositum

Respondeo negando sequelaꝫ quoad vtramque partem. Et ad probationem dico q ideo quantũcunque magnũ ferrum non mouetur ad magnetem quia semper in tali motu est aliqua resistẽtia ex parte grauitatis: et hoc dummodo magnes non sit deorsum et ferrum sursum: quoniã tunc moueret grauitas. Quare in isto loco tali vtendum censeo distinctione et suppositione. Suppono enim q ferrum non mouetur ad magnetẽ nisi mediante qualitate producta a magnete in ferro: et quanto illa est intensior tanto velocius ferrum mouet semetipsum ad magnetem. Deinde sit talis distinctio: quia vel qualitas producta a magnete est equalis in intensione ipsi grauitati ipsius ferri: aut est maioris intentionis aut minoris. Si minoris vel equalis: cum grauitas resistat vt dictuꝫ est nullatenus fiet motus cum equalitatis vel minoris inequalitatis obstet proportio: si vero est maioris intentiõis ipsa qualitas qua a magnete ferrum alteratur q ipsa grauitas ferri: impune satendum est ferrum ad magnetem moueri a seipso

Sed contra quoniam iam ex hoc sequitur ferrum paruum quod minoris grauitatis est velocius ad magnetem moueri maiori ferro ceteris eque libratis quoniam proportio actiuitatis ad resistentiam minoris ferri erit maior proportione euisdem actiuitatis ad maiorem resistentiã euisdam ferri sed hoc est falsum igitur.

Rñdeo ꝯcedẽdo qđ infert q̃c q̃d dicat cõmentator et alii. Nonenim occurrit mihi ali⁹ soluendi modus. De hac materia vide brauardinuꝫ preallegato loco et auctorẽ. 6. inconuenientium questione. 3. in illo articulo in quo dubitat nunqđ

Cõtra cõmẽta.

magnes sufficiat sibi suppositum ferrum alterare ubi multa de virtute motiva magnetis subtiliter et calculatorie inquirit. Non tamen pretereunda censeo duo correlaria que thomas brauardinus in hac materia perpulchre infert. ¶ Quorum

1. correl. primum est ꝙ si fortes habeat in manu magnetem que sufficiat alterare ferrum unius libre: et eleuetur illud ferrum ad magnetem et coniungatur ei: ita ꝙ tam magnes ꝗ ferrū pendeat a manu fortis: non plus ponderat magnes ꝗ magnes et ferrum simul nec econtra. Huius ratio est quoniam magnes non attrahit ferrū sed ferrū alteratū suapte natura magnetem expedit. ¶ Secundum correla

2. correl. riū ꝙ si in aliqua equilibra sive statera ex uno latere ponatur scutum: et ex alio ponatur pondus scuti factum ex magnete: et simul cum pondere ponatur aliquod ferrum quod magnes ille sufficit alterare non plus ponderabit ferrum et pondus scuti ꝗ pondus scuti precise. Cuius ratio est quoniam statera non sustinet ferrū sed magnes. Ista tamen correlaria vulgo afferunt admirationem.

¶ Quartum capitulum in quo ponuntur septē regule de proportionalitate motus quas ponit philosophus septimo phisicorum quas etiam in presenti capite examinandas duxi.

Quoniam philosophi regulas de comparabilitate motuum facile dānāt: ideo nō inconcinue hoc in loco eas examinare decreuimus

Prima regula si aliqua virtus sive aliqua potentia moueat aliquod mobile per aliquod spacium in aliquo tempore: eadem potentia mouebit medietatem illius mobilis per duplum spacium in eodem tempore.

Secunda regula si aliqua potentia moueat aliquod mobile per aliquod spaciū ī aliquo tempore eadem virtus mouebit medietatem illius mobilis per idem spacium in subduplo tempore. ¶ Ex quibus regulis infertur talis regula. Si aliqua potentia moueat aliquod mobile ꝑ aliquod spacium in aliquo tempore: dupla virtus mouebit idem mobile per duplum spacium in eodem tempore.

Tertia regula si aliqua potentia moueat aliquod mobile per aliquod spacium in aliquo tempore: eadem potentia mouebit idem mobile per medietatem illius spacii in subduplo tempore.

Quarta regula si aliqua potētia moueat aliquod mobile per aliquod spacium in aliquo tempore: medietas talis potētie mouebit medietatem mobilis per idem spacium in eodem tēpore.

Quinta regula si aliqua potētia moueat aliquod mobile per aliquod spacium in aliquo tempore: non est necesse eandem potentiā mouere duplum mobile per idem spacium in duplo tempore.

Sexta regula si aliqua potētia moueat aliquod mobile per aliquod spacium in aliquo tempore: non est necesse medietatem talis virtutis mouere idem mobile in duplo tempore.

Septima regule si aliqua potentie moueant aliqua mobilia per aliquod spacium in aliquo tempore divisim: et eedem potentie coniunctim mouebunt illa mobilia coniuncta per idem spacium in aliquo eodem tempore. ¶ Sed ꝓ clariori intelligentia harum regularum.

Contra primā arguitur si b. moueat resistentiam vt quatuor medietas talis resistentie non mouebitur a tali virtute per duplū spaciū in eodem tempore: igitur. Añs probatur quoniam virtus vt sex mouebit resistentiam vt duo magis ꝗ ī duplo velocius igitur nō mouebit in eodē tēpore per duplū spaciū adequate. Probatur añtecedēs qm̄ ꝓportio. 6. ad duo que est tripla excedit ꝓportionē sexquialterā que est. 6. ad. 4. plusꝗ in duplo igitur velocitas ab ea ꝓueniens est maior ꝗ dupla respectu velocitatis ꝓuenientis a ꝓportione sexquialtera. Patet cōsequētia ex opinione quarta quā sustentamus. Sed antecedens ꝓbatur quia ꝓportio tripla adequate ex proportione dupla ⁊ ꝓportione sexquialtera cōponitur vt patet ex quarto capite secūde partis ⁊ ille due sunt inequales vt patet ex eodē quarto capite ergo ad minorē illarum que est sexquialtera ipsa proportio tripla est maior ꝗ dupla patet hec consequentia ex sexta suppositione quarti capitis secunde partis. ¶ Dices forte ꝙ argumentū nō concludit contra regulam. quoniā in regula non ponitur ꝙ precise illa potētia mouebit medietatem in duplo velocius: sed dicit ꝙ mouebit in duplo velocius. Sed hoc nichil est dicere quoniam eodē modo dixisset in sexquialtero velocius vel in sexquitertio. Et ideo non satisfacit. Item nec sic intellecta regula est vera quoniam si virtus vt. 12. moueat resistentiam vt quatuor aliqua velocitate eadem potentia non poterit medietatem resistentie que est vt duo dupla velocitate immo mouebit minus ꝗ dupla velocitate igitur regula sic intellecta falsa. Probatur antecedens quoniā virtus vt. 12. mouet resistentiam vt quatuor a proportione tripla et resistentiam vt duo a ꝓportione sextupla modo proportio sextupla ē minor ꝗ dupla respectu triple igitur non mouet ī duplo velocius. Patet consequentia ex opinione et arguitur antecedens quoniā sextupla cōponitur ex tripla et dupla adequate vt patet ex quarto capite preallegato et tripla est maior dupla: vt patet ex eodem capite igitur ipsa sextupla est minor ꝗ dupla respectu triple. patet consequentia ex sexta suppositione eiusdem capitis Dicitur

Sed contra illam regulam quam intuli ex duabus primis arguitur sic. Aliqua potentia mouet aliquam resistentiam aliquanta velocitate: et tamen ipsa duplicata non mouet in duplo velocius eandem resistentiam: igitur regula falsa. Probatur antedens et volo ꝙ aliqua potentia moueat resistentiam a proportione sexquialtera qualis est. 6. ad. 4. aliquanta velocitate. quo posito ipsa potentia duplata que erit vt. 12. mouebit resistentiam vt. 4. plusꝗ in duplo velocius. igitur assumptum verum. Probatur antecedens quoniā. 12. ad. 4. est proportio tripla modo tripla maior ꝗ dupla est ad sexquialteram vt probatum est in primo argumento igitur velocitas ab ea ꝓueniens maior ꝗ dupla est ad proportionem sexquialteram.

Tertio arguitur contra quintam regulam quoniā si potentia vt octo moueat resisten

tiam vt. 2. aliquanta velocitate necesse est eandem potentiam vt octo natam esse mouere duplam resistentiam in subdupla velocitate. et potentia vt. 8 est aliqua potentia: et resistentia vt duo aliqua resistentia: igitur. Si aliqua potētia moueat aliquā resistentiā in aliquo tempore aliq̄ta velocitate: eadem mouebit duplam resistentiā in subdupla velocitate quod est oppositum regule. Patet hec cōsequentia ab inferiori ad suuꝫ superius.

Quarto contra septimam arguitur

sic quoniā si potētia vt sex moueat resistentiaꝫ vt quatuor et potentia vt. 8. moueat resistentiā etiaꝫ vt. 4. diuisim ille potentie coniuncte non mouebūt easdem potentias coniunctas in duplo velocius. igitur regula falsa. Probatur antecedens quoniam proportio resultans ex illis duabus potētiis simul sumptis et duabus resistentiis etiam simul sumptis est proportio. 14. ad. 8. que est minor dupla. est enim proportio supertripartiēs quartas. Modo illa est minor dupla vt patet ex tertia suppositiōe superi9 allegati q̄rti capitis ꝙ sequit̄ ꝙ nō eque velociter manebit talis proportio sicut ātea mouebat dupla que est. 8. ad. 4.

Ad ista respondetur p ordinē ad prima

duo argumenta respondet paulus venetus et brauardinus ꝙ ille regule philosophi intelligun tur precise de proportione dupla: modo instantie fuerunt adducte in alia specie proportionis. ¶ Ad tertium respondeo ꝙ non est ad propositum materie non valet enim consequentia ab inferiori ad suum superius cum dictione illatiua. Adduxi tamen illud argumentum qm̄ semper tenet in proportione quadrupla. ¶ Ad quartuꝫ respondeo ꝙ regula philosophi septima intelligitur dūmodo ille proportiōes sint equales. Que aūt sunt equales patet ex tertia suppositione quarti capitis secunde partis. Sed quia ex solutione quā dat brauardinus ad primū argumentū sequitur philosophum posuisse regulas satis insufficientes: que p̄cise in vna specie proportionis tenerent. Ideo dico aliter ꝙ philosophus capit potentiaꝫ proportione maioris inequalitatis. Et isto modo capiendo regule habēt veritatem in omni genere proportionum. Et argumentum nichil concludit qm̄ oportet quando duplatur potentia duplare proportionem: et non curare de potentia: ita ꝙ sit sensus prime regule si aliqua potētia moueat aliquā resistentiā per aliquod spacium in aliquo tempore &c. eadem mouebit subdoplam resistentiam &c. id est si aliqua virtus moueat aliquā resistentiam ab aliqua proportione eadem virtus mouebit resistentiam ad quam habet proportionem doplaꝫ ad aliam proportionem. i. ad quam habet proportionē duplicatā in duplo velocius. Et sensus hui9 regule est si aliqua potentia moueat aliquam resistentiam in aliquo tempore &c. dupla virtus mouebit eandem resistentiam in duplo velocius hoc ē si aliqua virtus moueat aliquam resistentiam ab aliqua proportione: dupla proportio mouebit in duplo velocius. Et sic intelliguntur alie regule.

Q̄ño intelligunt regule ph'i.

1. correl. ¶ Ex quo sequitur ꝙ si virtus se habens ad aliquā resistentiam in proportione irrationali diametri ad costam moueat aliq̄tum velociter: proportio dupla ad eandē resistentiā mouebit in duplo velocius.

2. correl. ¶ Secundo igitur ꝙ non oportet q̄rere in q̄libet proportione proportionem rationalem ī duplo tardius mouentem eam resistentiam: sed satis est ꝙ detur proportio rationalis vel irrationalis, et hec de regulis philosophi.

¶ Capitulum quintum in quo ponuntur regule siue conclusiones velocitatis et tarditatis motus penes proportionem proportionum conformiter ad intentionem calculatoris.

Ad inducendas seriatim mathematico more conclusiones docētes velocitatem et tarditatē motus penes causam iuxta opinionem quartam sit.

Prima suppositio ab equalibus pro

portionibus equales velocitates proueniunt: et ab inequalibus inequales. et a rationalibus rationales: et ab incōmensurabilibus incōmensurabiles. Patet hec suppositio ex opinione que ponit velocitatem sequi proportionem proportionum.

Secunda suppositio ab equalib9 pro

portionibus que sunt partes aliarum proportionum siue equalium siue inequalium equales velocitates proueniunt. Declaro hanc suppositionem et capio proportionem triplam et duplam: et manifestum est ꝙ vtriusq; proportio sexquialtera est pars. dico tunc ꝙ quātam velocitatē producit sexquialtera que est pars duple tantam velocitatem producit sexquialtera que est pars triple. Probatur ex priori suppositione quia sexquialtera que est pars duple et sexquialtera que est pars triple sunt equales proportiones.

Tertia suppositio p additionē equa

lium proportionum super proportiones equales vel inequales: velocitates equaliter intenduntur. Declaro hoc in terminis et capio proportionem duplam et quadruplam et volo ꝙ vtriq; addatur proportio sexquialtera: qua addita dico ꝙ equaliter intendunt proportiones ille siue ille potentie motū suum intendunt et tantam velocitatem acq̄rit proportio maior sicut et minor supra velocitatem habitam ante additionem proportionis sexquialtere. Probatur hec suppositio ex secūda quia illa proportio sexquialtera efficitur pars duarū proportionum inequalium igitur cum vtraq; equalē velocitatem producet.

Quarta suppositio p decremētū dua

rum proportionū equalium que sunt partes duarum proportionū siue equalium siue inequalium: equales velocitates perdētur. ¶ Declarat hec suppositio et capio proportionem duplam et triplaꝫ et volo ꝙ vtraq; deperdat proportionem sexquialterā tunc dico ꝙ si proportio dupla pdat duos gradus velocitatis etiam duos adequate perdit proportio tripla. Patet hec suppositio ex priori quoniam ille due proportiones deperdite cū eēnt equales: equalē velocitatem producebant: igitur per decrementum illarum equales velocitates pduntur quia perduntur ipsemet quas ipse producebant.

Quinta suppositio p additionē equa

lis q̄titatis maiori et minori q̄titati maior proportio acquiritur minori q̄titati q̄ maiori. ¶ Hec est octaua suppositio quarti capitis secunde partis.

Sexta suppositio eq̄ velocit intēde

re motum: est in equali tempore equales ptes adequate acquirere: et eque proportionabiliter intēdere est in equali tempore equales proportiones acquirere: Et similiter dicendum est de eque velociter remittere et eque proportionabiliter vt si ns

merus senarius acquirit binarium et numerus qui narius in eodem tempore etiam binarium: dico q eque velociter intenduntur sed non eque ꝓportionabiliter sed si numerus ternarius acquirat vnitatem et numerus senarius acquirat in eodem tēpore dualitatem: dico q tunc eque proportionabiliter acquirunt et non eque velociter. quoniam tā ternarius numerus quam senarius ꝓportionem sexquitertiam acquirit vt facile est intueri. Hec diffinitio est.

His suppositis pmissis sit prima conclusio. Si aliqua potentia crescit respectu resistētie non variate: tantam proportionem acquirit supra se quantam supra suam resistentiam ⁊ econtra: Probatur hec conclusio auxiliante septima conclusione octaui capitis precedentis partis. Nam potentia se habet vt quantitas maior ⁊ resistentia vt minor si actiuitas ꝓdeat.

Secunda conclusio Si aliqua virtus decrescat respectu resistentie non variate. tantam proportionem deperdit respectu sue resistentie quantam respectu suipsius, vt capta potentia vt. 4. et resistentia vt. 2. si potentia vt quatuor efficiatur in sexquitertio minor perdendo vnitatem sue proportionem sexquitertiam: eandem ꝓportionem sexquitertiam perdit respectu sue resistentie vt duo. Probatur hec conclusio ex septima cōclusione octaui capitis preallegata eo modo quo prior.

Tertia conclusio Si aliqua resistētia crescat vel decrescat respectu potentie non variate: tantam proportionem acquiret vel deperdet respectu sui ipsius quantam acquiret vel depdet respectu talis potentie. Hoc est: tantam acquirit vel deperdit talis potentia respectu eiusdē resistentie. Patet hec conclusio ex octaua conclusione octaui capitis pallegati et suo prio correlario

Quarta conclusio Si potētia crescat vel decrescat respectu potentie non variate: tātam proportionem acquirit vel deperdit respectu sue resistenne quantam acquirit vel deperdit respectu suipsius. Probatur hec conclusio ex primo correlario septime conclusionis capitis preallegati ⁊ facile ex prima et secunda huius deducitur

Quinta conclusio. Si aliqua potētia eque velociter crescit vel decrescit respectu duarum resistentiarum siue equalium siue inequaliū eque velociter cum vtraqʒ illarum intendet vel remittet motum suum Probatur hec conclusio quoniam illa potentia equalem ꝓportionem acquirit vel deperdit respectu vtriusqʒ resistentie vt patet ex prima conclusione huius ⁊ secunda parte septime conclusionis octaui capitis preallegati et suo secundo correlario igitur equalem velocitatē acquirit vel deperdit respectu vtriusqʒ resistentie. Patet consequentia ex tertia suppositione.

Sexta conclusio Si aliqua resistētia crescat vel decrescat respectu duarum potentiarum siue equalium siue inequaliū non variatarum: vtraqʒ potentia eque velociter cum illa resistentia intendet vel remittet motum suum. Probatur hec conclusio quoniam respectu vtriusqʒ potentie equalem ꝓportionem acquirit vel deperdit vt patet ex secundo correlario octaue conclusiōis octaui capitis preallegati: igitur vtraqʒ potentia equalem velocitatem acquirit vel deperdit.

Septima conclusio Si due potētie inequales eque velociter crescant vel decrescāt respectu eiusdem resistentie non variate: potentia minor velocius intendet vel remittet motū suū Probatur hec conclusio quoniam semper potentia minor per equale crementum vel decrementū additū sibi vel deperditum et maiori: maiorem ꝓportionem acquiret vel deperdet quam maior. vt ptʒ ex quinta suppositiōe huius capitis: igitur talis potentia velocius intendet vel remittet motum suuʒ Consequentia patet ex prima suppositione. Ab equalibus enim ꝓportionibus acquisitis siue deperditis inequales velocitates acquiruntur siue deperduntur ⁊ per idem sequitur q ad acquisitionem vel deperditionem maioris maior velocitas acquiritur vel deperditur

Octaua conclusio Si due resistētie inequales eque velociter crescant vel decrescāt respectu eiusdem potentie non variate: illa potentia velocius intendet vel remittet motum suum cū minori resistentia quam cum maiori. Probatur hec conclusio quoniam semper minor resistentia maiorem proportionem acquirit vel deperdit p equalem deperditionē vel additionē ipsi et maiori igitur potentia cum ea velocius intendet vel remittet motū suum. Patet consequentia auxilio duarum primarum suppositionum.

Nona conclusio Si due potentie inequales eque velociter crescant vel decrescant respectu duarum resistentiarum siue equalium siue īequalium: potentia minor semper velocius intendet vel remittet motum suum siue agat cum resistētia maiore siue minore. Patet hec conclusio ex septima huius.

Decima conclusio Si due resistentie inequales crescant vel decrescant respectu duarum potentiarum siue equalium siue inequalium: potentia agens cum minore velocius intendet vel remittet motum suum. Hec patet ex octaua.

Undecima conclusio Si due potētie equales vel inequales eque ꝓportionabiliter crescant vel decrescant respectu eiusdem resistentie nō variate: tales potentie eque velociter intendēt vel remittēt motus suos. Patet hec conclusio ex sexta suppositione que diffinit istum terminum eque ꝓportionabiliter auxilio prime suppositionis.

Duodecima conclusio Si due resistentie equales siue inequales eque ꝓportionabiliter crescant vel decrescant respectu eiusdem potentie non variate. talis potentia cum vtraqʒ illarum resistentiarum eque velociter intendet vel remittet motum suum. Hec cum precedente eandem sortitur demonstrationem.

Tridecima conclusio Si due potentie inequales eque ꝓportionabiliter crescant vel decrescant respectu duarum resistentiaruʒ siue eq̄lium siue inequalium non variatarum: ipse eque velociter intendent vel remittent motus suos. Patet hec conclusio ex prima suppositione auxiliāte vltima diffiniente eque velociter et eque proportionabiliter.

Quartadecima conclusio Si due resistentie inequales crescant vel decrescant eque ꝓportionabiliter respectu duarum potentiarum siue equalium siue inequalium: tales potentie eque

velociter intendent vel remittent motus suos. Et probatione prioris hec probata euadit.

Quindecima conclusio Si due potentie per earum intensionem eque velociter intendunt motus suos cum eadem vel diuersis resistentiis non variatis: ipse eque proportionabiliter crescunt: et si per earum remissionem etc. eque velociter remittunt motus suos. ipse eque proportionabiliter decrescunt. Hec patet ex vndecima. Et dicit calculator q esteius 9uersa. Intellige ad sensum mathematicum.

Decimasexta conclusio Si p crementa aliquarum resistentiarum vel decrementa, potentia vel potentie cum illis resistentiis mouentes vniformiter moueantur: tales potentie eque proportionabiliter crescunt vel decrescunt cum suis resistentiis. Patet conclusio quia ad hoc q proportio maneat semper equalis et numeri eius crescunt vel decrescunt. necesse ē q quātācūq; proportionē numerus maior acquirat vel deperdat tantam proportionem acquirat vel deperdat numerus minor vt patet ex primo correlario quarte conclusionis octaui capitis secunde partis igitur.

Decimaseptima conclusio Si potētia crescens vel decrescens vniformiter mouetur et eque velociter: necesse est resistentiam eque proportionabiliter crescere vel decrescere: et eocōtra. Hec ex primo correlario quarte conclusionis preallegato patrocinio prime suppositionis huius manifesta euadit.

Decimaoctaua cōclusio Si resistentia crescat vel decrescat et potentia eque velociter mouetur ipsa potentia eque proportionabiliter crescit vel decrescit cum sua resistentia et eocontra. Hec precedentis probationem assumit.

Decimanona conclusio Si potētia eque velociter moueatur et ipsa difformiter crescit vel decrescit: necesse est suam resistentiam difformiter crescere vel decrescere. Patet hoc ex probatione aliarum.

Uigesima conclusio Si aliqua resistentia vniformiter crescat vel decrescat potētia eque velociter mouente. necesse eandem potentiam crescere vel decrescere vniformiter. Patet conclusio quia alias non maneret eadem proportio vt patet ex correlario preallegato et per consequēs nec eadem velocitas.

Uigesimaprima cōclusio Si aliqua potentia vniformiter crescat respectu resistentie non variate: talis potentia tardius et tardius intendit motum suum. Probatur hec conclusio ex sexta suppositione. Continuo enim eadem latitudo addetur maiori et maiori numero: igitur continuo acquiretur minor proportio et sic cōtinuo motus tardius et tardius intendetur.

Uigesimasecūda conclusio Si aliqua potentia vniformiter decrescat resistentia nō variata: ipsa continuo velocius et velocius remittet motum suum. Hec itidem patet ex sexta suppositione.

Uigesimatertia cōclusio Si aliqua resistentia vniformiter crescat respectu potētie nō variate: talis potentia tardius et tardius remittet motum suum. Hec modo quo precedens probatur.

Uigesimaquarta 9clusio Si aliqua resistentia vniformiter decrescat potentia no variata: talis potentia velocius et velocius intendet motum suum. Patet quoniam continuo maiorem proportionem acquirit. vt patet ex sexta suppositione.

Uigesimaquinta conclusio Si aliqua potentia tardius et tardius crescat respectu resistentie non variate. ipsa tardius cōtinuo et tardius intendet motum suum. Patet hec conclusio ex vigesima prima per locum a maiori. quoniam si semper vniformiter cresceret: tardius continuo et tardius intenderet motum suum. igitur si cōtinuo tardius crescat: a fortiori tardius et tardius intendet motum suum.

Uigesimasexta conclusio Si aliqua potentia velocius continuo decrescat respectu resistentie non variate. ipsa continuo velocius remittet motum suum. Patet ex vigesima secunda suffragante loco a maiori.

Uigesimaseptima conclusio Si aliqua resistentia tardius continuo crescat respectu potentie non variate; ipsa potentia continuo tardius remittet motum suum. Patet ex vigesima tertia auxilio loci a fortiori.

Uigesimaoctaua conclusio Si aliqua resistentia continuo velocius decrescat respectu potentie non variate: talis potentia continuo velocius intendet motum suum. Patet ex vigesima quarta.

Uigesimanona cōclusio Si due vel tres, vel quatuor, aut quotlibet potentie inequales, eque velociter crescant vel decrescant respectu eiusdem resistentie non variate: minima illarum velocius intendet vel remittet motum suum. Patet hec conclusio ex sexta suppositione. quoniam illi minori potentie per additionem vel remotionem equalis latitudinis, semper accrescit vel decrescit maior proportio.

Tricesima cōclusio Si due aut tres aut quatuor: aut quotlibet resistentie: eque velociter crescant vel decrescant respectu eiusdem potētie non variate: semper talis potentia cum minima illarum velocius intendet vel remittet motum suum. Hec et precedens equalem subeunt demōstrationem. ¶ Nunc modicum a serie discedentes, reprectum est aliqua conclusiones his adducere.

Tricesimaprima conclusio. Si duplum et subduplum eque velociter ad non gradum remittantur: in maiori tempore remittitur duplū quam subduplum. Probatur hec conclusio. quoniam capto quaternario et binario: si eque velociter et vniformiter remittantur quando due vnitates quaternarii remisse sunt. restant due: et binarius est complete remissus. igitur oportet q in tempore sequenti remittantur alie due vnitates quaternarii: postq binarius est ad non gradum deductus et per consequens conclusio vera.

Tricesimasecunda conclusio Si duplum et subduplum vniformiter remittant et continuo eque velociter: tempus remissionis dupli est duplum ad tempus remissionis subdupli. Et consimiliter dicatur de triplo, quadruplo, sexquialtero, et sic in infinitum. quoniam tempus tripli erit

triplum: et quadrupli quadruplum: et sexquialteri sexquialterum, et sic deinceps. Probatur hec conclusio quoniam duplum continet bis subduplum et triplum ter subtriplum et sic in infinitum ergo si remittantur uniformiter et eque velociter continuo necesse est cum subduplum fuerit remissum: restat tantum de duplo remittendum quantum erat subduplum: et cum subtriplum fuerit remissum restet bis tantum remittendum etc.

Tricesimatertia cōclusio Si duplum et subduplum uniformiter et eque velociter remittantur ad non gradum: et quodlibet illorum cōtinuo tardius et tardius subduplum in minori tempore quam subduplum remittetur. ita q si duo remittantur in una hora.4. remittentur in maiori tēpore quam sit tempus duarum horarum. Probatur hec conclusio r capio.4. et.8. r volo q uniformiter r eque velociter remittantur: sed continuo tamen quodlibet illorum tardius et tardius. Volo dicere q semper quando remittitur unitas unius puta subdupli remittatur unitas alterius sed continuo tardius et tardius hoc est q si utriusq unitas prima fuerit remissa in media hora alia unitas i maiori tempore adequate remittatur. Quo posito manifestum est: q si in una hora fuerit remissus quaternarius etiam in eadem hora remissus est quaternarius ab octonario et ab ipso octonario restat remittendus quaternarius et continuo tardius remittetur. igitur in maiori tempore quam alter quaternarius igitur totum tempus in quo duplum remittitur adequate est maius quam duplum ad tempus in quo remittitur subduplum

Tricesimaquarta conclusio. Si duplum et subduplum remittantur eque velociter et continuo velocius et velocius: totale tempus remissionis dupli est minus quam duplum ad tempus totalis remissiōis subdupli. Et volo dicere q si duo et quatuor remittant: ita q quando remittitur unitas binarii tunc adequate remittatur unitas quaternarii sed tamen velocius: sic q si prima unitas binarii r quaternarii remittatur in hora: secunda unitas in minori tempore remittatur. dico q tempus totale in quo remittūtur ipsa.4. est minus quam duplum ad tempus totalis remissionis ipsorum.2. Probatur hec conclusio qr si eque velociter et uniformiter remittentur quo ad tempus: tunc tempus remissionis dupli esset adequate duplum ad tempus remissionis subdupli ut dicit tricesimasecunda conclusio sed modo cōtinuo velocius remittuntur duplum et subduplum: igitur duplum in minori tempore quam duplum ad tempus remissionis ipsius subdupli totaliter remittetur. ¶ Et confirmatur quia quādo.2. et.4. remittuntur eque velociter. et continuo velocius r velocius: tempus in quo remittetur prima medietas ipsorum.4. erit equale tempore in quo remittuntur.2. et tempus remissionis alterius medietatis ipsorum.4. est minus tempori remissionis prime medietatis: ergo totum tempus remissionis ipsorum.4. est minus quam subduplū ad tēpus remissionis ipsius dualitatis.

Tricesimaquinta conclusio Aliquid alio plusq in duplo citius remittitur: et tamē quādiu manent ambo eque velociter continuo remittuntur. Probatur hec conclusio. et capio pedale r bipedale: siue albedinem unius gradus et albedinem duorum graduum: et volo q incipiant remitti r ꝯtinuo taliter remittant: q in eqlibus tpibus equales partes deperdant: continuo tamen tardius et tardius quo posito sic arguo. unus gradus plusquā in duplo citius remittetur quam duo gradus. ut patet ex tricesimatertia conclusione. et tamen continuo eque velociter quam diu simul manent remittuntur, ut patet ex casu igitur conclusio vera.

Tricesimasexta conclusio q ista consequentia nihil valet a. est duplum et b. subduplū et plusquā in duplo citius deperditur b. subduplū quam a. duplum igitur velocius deperditur b. subduplum quā a. duplū Stat enī cū āntē q a. duplum in aliquo tēpore ita velociter movetur sicut b. subduplū ex anteriori conclusione quod est oppositū tertie exponentis ipsius consequentis. Sed hec cōsequentia est bona b. est subduplū et a. duplū eius et plusquā in duplo velocius deperditur siue remittitur quā b. et utrumq illorum semper remittitur uniformiter. ergo a. velocius remittetur quā b. sz antecedens talis consequentie est impossibile: ut patet ex tricesima secunda conclusione. Partes ei antecedentis repugnant.

Tricesimaseptima conclusio Si aliqua potentia invariata movetur per mediū uniformiter difforme invariatum a remissiori extremo incipiendo: talis potentia continuo tardius r tardius acquirit sibi resistentiam. Probatur hec conclusio supponendo q oim duarū partiū equalium corporis uniformiter difformis extremum intensius per equalem latitudinem excedit extremū remissius. ut capta latitudie uniformiter difformi a quarto usq ad octavum: prime quarte extremū intensius puta vi. 5. excedit remissius per unū gradum: et secunde quarte extremum intensius puta ut sex excedit extremum remissius eiusdem quarte vt. 5. etiam per unum gradum: et sic consequenter Et hoc non solum habet verum de partibus equalibus immediatis verum etiam de mediatis ut facile est intueri et etiam hoc in capite decimo huius tractatus probabitur. Isto supposito probatur conclusio quoniam continuo per transitionem duarum partium equalium equaliter acquiret de resistentia Quando enim pertransibit secundam quartā: tantā resistentiā acquiret super resistentiā habitā quantū transeundo primā quartam adequate: et tantā resistentiā acquiret adequate transeundo primā octavā sicut secundā: et sicut tertiam et sicut quartam. et sic de quibuscunq partib⁹ eqlibus: et continuo tardius et tardius talis potentia movetur: quia semper sibi accrescet resistentia ipsa invariata: igitur tardius continue acquiret sibi resistentiam.

Tricesimaoctava conclusio Si aliqua potentia non variata continuo moveatur p medium uniformiter difforme implendo ab extremo intensiori continuo velocius et velocius decrescet sibi de resistentia. Patet quia continuo velocius et velocius movetur et continuo equalem partem transeundo equalem resistentiam deperdit igitur continuo velocius et velocius decrescit sibi de resistentia.

Tricesimanona cōclusio Si aliqua potentia non variata movetur per mediū uniformiter difforme ab extremo remissiori incipiendo: talis potentia continuo tardius et tardius remittit motum suum. Patet quia tardius r tardi⁹ accrescet sibi de resistentia: igitur continuo tardius r tardius remittit motum suum. Patet consequē

tia ex vigesimaseptima conclusione.

Quadragesima conclusio Si aliqua potentia non variata mouetur per mediũ vniformiter difforme incipiendo ab extremo intensiori: talis potentia continuo velocius ⁊ velocius intẽdit motũ suum. Patet quia continuo velocius ⁊ velocius decrescit sibi de resistentia: igitur continuo velocius ⁊ velocius intendit motuꝫ suum Patet consequentia ex vigesimaoctaua conclusione.

Quadragesimaprima ꝯclusio Stat duas potẽtias equales moueri per mediũ vniformiter difforme incipiendo ab extremo remissiori eiusdẽ medii ipsis et medio simpliciter inuariatis ⁊ tamẽ vnam moueri velocius altera Probatur hec conclusio et capio vnum mediũ quadratũ vniformiter difforme a non gradu vsqꝫ ad octauũ vel a certo gradu (in idẽ redit) ⁊ volo ꝙ a. ⁊ b. sint due potentie equates: et incipiat vna moueri ab extremo remissiori per diametrũ ⁊ alia per lineam rectã ab eodem extremo: quo posito sic arguo a. ⁊ b. mouebuntur: ⁊ a. non mouebitur tardius ipso b. nec eque velociter adequate: ergo velocius. Maior patꝫ cum consequentia. ⁊ minor probatur. qꝛ si mouerentur equaliter sequeretur ꝙ equales potẽtie cum inequalibus resistentiis equaliter mouerẽtur ⁊ per consequens ab inequalibus proportionibus equales motus prouenirent: quod est contra primã suppositionẽ huius capitis ⁊ directe cõtra opinionem. Sequela tamen probatur quoniam capto quocũqꝫ pũcto diametri equaliter distante ab angulo quadrati: hoc est a linea quadrati faciente angulum sicut certus pũctus: est minor a resistentie quã pũctus existens in linea recta equaliter distante cum ipso. ergo sequitur ꝙ semꝑ a. habebit minorẽ resistentiam ⁊ per consequens maiorem proportionem ad talem pũctũ quã b. in puncto sibi correspondente: ⁊ tamen per te a. ⁊ b. mouentur equaliter: igitur ꝓpositũ. Quod aũt in tali puncto diametri sit semper resistentia minor quã in puncto sibi correspõdente i linea directe ⁊ perpendiculariter ꝓcedente ꝓbatur quoniaꝫ semper talis punctus plus distat a gradu sũmo illius corporis quam punctus sibi correspondens in linea directe ⁊ perpẽdiculariter procedente. igitur semper in eo est minor resistentia et per consequens ꝓportio maior Patet hec demonstratio aspicienti figuram quadrataꝫ vniformiter difformẽ quo ad resistentiam que sit. a. b. et. c. d. et extremũ remississimũ sit. ac. ⁊ linea diametralis ꝑ quã a. mouetur sit. a d. et linea per quam mouetur b. sit. c d.

non gradus  gradus resistentie vt. 8.

qua figura inspecta patet facile ꝓpositum. Et hec de his conclusionibus in quibus ferme sequutus sum calculatorem in capitulo de motu locali dempta vltima quam adiunxi.

¶ Sextum capitulum in quo ponitur aliqne obiectiones contra aliquas conclusiones superioris capitis.

Contra quintam conclusionem arguitur sic. per intensionem ⁊ crementum alicuius resistẽtie respectu duarum potentiarum inequalium minor potentia velocius remittit motũ suum quã maior: igitur sexta ꝯclusio falsa. Arguit antecedẽs ⁊ pono ꝙ sit a. potẽtia vt. 8. ⁊ b. potẽtia vt. 4. et c. resistẽtia vt. 2. ⁊ d. resistẽtia vt vnũ: et agat vtraqꝫ illaꝝ potẽtiaꝝ cũ vtraqꝫ illarum resistentiarũ. ⁊ crescat c. resistentia vt. 2. vniformiter quoadvsqꝫ sit vt. 4. et d. resistẽtia itidem vniformiter crescat quoadvsqꝫ sit vt. 4. crescat tamen resistẽtia vt. 2. in duplo velocius quã resistentia vt vnũ. ita ꝙ quando resistentia vt vnuꝫ acquisiuerit vnum gradum resistentie: resistentia vt duo acquirat duos. quo posito sic argumentor b. potentia vt. 4. velocius remittit motum suum cũ c. resistentia vt. 2. quã a. potentia vt. 8. cum eadem resistentia vt duo. igitur assumptum verum. Probatur antecedens quoniaꝫ eque velociter potentia a. vt. 8. remittet motũ suum cum resistentia c. vt. 2. sicut potentia b. vt. 4. cũ resistentia d. vt vnũ quoniam proportiones erunt equales: et eque velociter ꝓportionabiliter deperduntur. igitur semper manebunt equales adinuicem sed b. potentia vt. 4. velocius remittet motũ suum cũ c. resistentia vt. 2. quam cũ d. resistentia vt vnum ergo b. potentia vt. 4. velocius remittet cum c. motũ suum. quaꝫ a. potentia vt. 8. cũ eodẽ c. quod fuit probandum. Consequentia patet cũ maiore. ⁊ minor probatur quoniam velocius deperditur proportio b. ad c. quam proportio b. ad d. ergo velocius remittitur motus proueniens a proportione b. ad c. quã motus proueniens a proportione b. ad d. Consequentia est nota et arguitur antecedens. quoniam proportio b. potẽtie vt 4. ad c. resistẽtiã vt. 2. ẽ i duplo minor ꝓportione b. potẽtie vt. 4. ad d. resistẽtiã vt vnum: quoniam vna dupla et alia quadrupla. et plꝰ quã i duplo citiꝰ remittet ꝓportio b. ad c. quã ꝓportio b. ad d. igr̃ velociꝰ remittet ꝓportio b. ad c. quã b. ad d. quod fuit probandũ. Consequentia est nota vt apparet cum maiore: et minor ꝓbatur quoniam quando resistentia c. acquisiuerit duos gradus resistentie tunc proportio b. ad c. erit omnino deperdita. et in eodem tempore adequate ꝑderetur proportio dupla ipsi quadruple: ⁊ acquiretur vnus gradus dũtaxat ipsi resistentie d. ⁊ restabũt acquirendi duo qui debẽt acquiri vniformiter. ergo illi acquirentur adequate i duplo tempore ad acquisitionem primi: ⁊ sic sequitur ꝙ tempus deperditionis proportionis b. ad c. est subtriplũ ad tempus deperditionis proportionis b. ad d. ⁊ per consequens plusquã in duplo citius deperditur ꝓportio b. ad c. quã b. ad d. quod fuit probanduꝫ.

Respondeo negando antecedens: et ad probationẽ admisso casu negat̃ añs: ⁊ ad probationẽ negatur hec minor b. velociꝰ remittet motũ suũ cũ c. quã cum d. ⁊ ad ꝓbationẽ negatur antecedens ⁊ ad probationẽ antecedẽtis negat̃ hec ꝯñia in qua est virtus argumenti: proportio b. ad c. ẽ in duplo minor ꝓportione b. ad d. et plusquaꝫ in duplo citius deperdetur proportio b. ad c. quã ꝓportio b. ad d. ergo velocius deperdetur proportio b. ad c. quã deperdetur proportio b. ad d. sicut eam esse negandam docet tricesimasexta conclusio ¶ In probatione tamẽ ꝯñie negate adducit calculator duas conditionales: quarũ neutra est bona ꝯñia. Ipse tamẽ nihil ad eas respondet Pro quarũ impugnatione pono aliqua correlaria. indꝫrit bo nita ꝯñia rũ calcu.

¶ Primũ correlariũ in casu argumenti d. resistẽtia vt vnum et. c. resistentia vt. 2. non vniformiter crescũt ⁊ tamẽ vtraqꝫ illarum vniformiter crescit. 1. correl.

Probatur quia quando resistentia vt vnum acquirit vnitatem: resistentia vt. 2. acquirit dualitẽ gra

duū. igitur nō vniformiter crescūt. Antecedēs patz ex casu. Sed secūda pars pbatur: quia vtraqz illarū inequalibus tēporibus equales latitudines resistentie acquirūt. vt patz ex casu. Et hoc correlarium est simile dialectico fortes et brunellus nō sunt fratres: et tamen vterqz illorū est frater.
2. correl. ¶ Secundum correlariū stat q subduplū in subduplo tempore adequate ad tēpus deperditionis dupli deperdatur: et quādo deperdat subduplū etiā duplū deperdat quāuis nō totaliter: et nichilominus nō eque velocit deperdat subduplū cum duplo. Probat et pono casum q sint pedale a. et bipedale b. et incipiat deperdi taliter: q in medietate hore future deperdat pedale a. adequate: et tūc sit deperditū a. bipedalis b. pcise semipedale: et totū residuū deperdat in medietate sequēti adequate. quo posito iam patz correlarium.
3. correl. ¶ Ex quo sequitur tertiū correlariū: q hec cōsequentia nichil valet. Si a. subduplū in subduplo tēpore adequate deperdit ad b. duplū: a. et b. eque velociter deperdūtur. In casu em posito antecedens est verū et cōsequēs falsum. Nec puto calculatorē voluisse illā cōcedere. Ista tamen cōsequētia est bona. si subduplā in subduplo tēpore adequate deperdit et vniformiter cū suo duplo: iam eque velociter deperdit.
4. correl. ¶ Quartū correlarium. Ista cōsequentia nichil valet. plusquā in duplo citius deperdit subduplū quā duplū: igitur velocius perditur subduplū quā duplū. Patet hoc correlarium ex dictis in solutione argumenti.
5. correl. ¶ Quintum correlariū. Stat duas pportiones eque velociter deperdi per crementū suarū resistentiarū: et tamen resistentias nō eque velociter crescere: imo hoc necessariū est vbi resistētie sūt inequales. et c. Probat correlariū supponēdo q ad hoc q aliqua pportio eque velocit cōtinuo et vniformit cū deperdat: requirit q in equalibus tēporibus equales pportiones partiales illius deperdant: vt si pportio quadrupla eque velociter debeat deperdi cū pportione dupla: requiritur q quando adequate quadrupla perdit sexquitertiā. etiā dupla sexquitertiā perdat adequate: et sic cōsequenter. Sed ad hoc q due resistentie eque velociter et vniformiter deperdātur requirit q in equalibus tēporibus equales latitudines resistētiarū deperdant. Hoc patet ex sexta suppositione pcedētis capitis. Ad hoc em q vniformiter remittatur pportio: requiritur q in equalibus tēporibus equales latitudines pportionū deperdātur: et ad hoc q vniformiter remittatur resistentia requirit q in equalibus tēporibus equales latitudines resistētiarū deperdātur vt patz. Quo supposito pbatur correlariū in casu argumenti. ibi em resistentia c. vt. 2. in duplo velocius crescit quā resistentia d. vt vnū: et tamen quādo pportio a. potentie vt. 8. ad c. resistentiā vt. 2. perdit pportionē duplā: etiā proportio ipsius b. potētie vt. 4. ad d. resistentiā vt vnū pdit pportionē duplā: et sic ibi stat pportiōes per crementū resistētiarū eque velociter dēpdi: et tamen resistētias nō eque velociter crescere. Et q hoc sit necessariū vbi resistētie siue minores termini pportionū fuerīt inequales: patz qz iplicat duo inequalia eque velociter crescere et eque pportiōabiliter vt patz ex octaua suppositione quarti capitis et ex octauo capite secūde partis per totū. ¶ In his q quasi demōstratiue pcedūt: deducas locorū diuersitatē: cū ceteris litigiosis captiūculis sophistarū
Aduerte ¶ Aduerte tamen q nō in toto, tpe ille pportiōes puta dupla et quadrupla eque velociter deperdūtur: et loquor de pportione b. potentie vt. 4. ad resistentiā c. vt duo et pportione b. potentie vt. 4. ad

d. resistentiā vt vnū. Sed quādiu simul remittunt eque velociter decrescunt siue remittuntur. ¶ Sed quia ex sentētia philosophi primo celi veritates inquisitores arbitros esse decet et nō inimicos: ideo secūdo loco aduerte. q in cōsequētia calculatoris ly eque velociter potest capi dupliciter: videlicet resolutorie vt equaleat huic aliqua equali velocitate. vt sit sensus huius ppositionis subduplū eque velociter remittitur cū duplo: id est aliqua equali velocitate subduplū equaliter remittitur cum duplo. Et isto modo cōsequentia calculatoris est bona cū his que supponit ex parte antecedētis. Alio modo ly eque velociter potest capi exponibiliter vt sit sensus huius ppositionis subduplū eque velociter remittit cū duplo: hoc est ita velocit remittit subduplū sicut duplū et ecōtra. Et in isto sensu hec consequentia nō valet b. subduplū puta pedale in subduplo tēpore adequate dēpditur ad a. duplum puta bipedale: ergo eque velociter pditur b. subduplū sicut a. duplū. Probatur: nam posito q pedale remittatur vniformiter in hora: et bipedale in duabus horis adequate remittatur vsqz ad nō quantū: ita tamen q in tēpore in quo remittit pedale remittatur aliquid de bipedali: in triplo tardius tamen gratia exēpli: et in aliqua parte secūde hore remittatur etiā aliquid de bipedali itave lociter sicut antea remittebat pedale: et in aliqua alia parte remittatur ipsum bipedale velocius quā vnqz remittebatur pedale subduplum: quo posito antecedens est verum et consequens falsum. Nam tertia exponens consequentia est falsa videlicet ista in nullo tempore a. duplum velocius remittitur quam b. subduplū vt patet. Et ita debet dari tertia exponens in talibus addendo ly tepore qm alias oporteret vti circulatione in exponendo: proinde atqz alii concedunt quod michi non placet. Hac diuinctione vtendo pariter et expositione: facile hec dicta in predictis correlariis dictis calculatoris conciliabis: esto q calculator de facto nō aduersetur dictis. ¶ Hec ex scrinijs dialectice non ab re nec inconsulte huic argumento interserenda decreui. quoniam defessam mathemathicis et scientiis demonstratiuis mentem dialectice atqz sophistice argumētiones plurimū oblectant. Nam teste philosopho decima octaua particula problematum secundo problemate. Agonistice, litigiose, atqz sophistice argumentationes, et plurimum sunt exercitatiue: et vltra alias disputationes: lōge plus iuuant atqz delectant. ¶ His adde q iste terminus citius dupliciter potest capi: primo modo, vt dicit temporis propinquitatem: secundo vero modo vt dicit tēporis breuitatem: et hoc posteriori modo accommodatius proposito deseruit.

Aduerte pha primo celi.

Eque velociter capitur dupliciter.

Expositio ipsius ita et sicut.

phs decima octaua parte pble.

Citius capit dupliciter

Secundo contra primam suppositionem:

et vniuersaliter contra fundamentum totius opinionis arguitur sic: quia si illa suppositio esset vera: sequeretur q aliqua potētia posset pertransire aliquam resistentiam: et tamen non posset illam pertransire: hoc manifeste implicat: igitur illud ex quo sequitur. Sequela probatur et pono casum q sit vna resistentia vniformiter difformis a gradu vt duo vsqz ad quartum et sit vna potentia vt. 4. que inuariata incipiat pertransire talem resistentiam siue incipiat moueri in tali resistentia: ab extremo remissiori: quo posito arguitur sic illa potentia nunqz perueniet ad finem illius resistentie: igitur non pertransibit illam.

Sed q̄ illā ptransibit arguitur: q2 quālibet par-
tem eius proportionale ꝓportione dupla mino-
ribus terminatis versus extremū intensius per-
transibit: igitur totā resistentiā pertransibit. Cō-
sequentia patet: q2 oēs partes ꝓportionales pro
portione dupla illius resistentie totā illam resi-
stentiā constituūt. Sed iam restat ꝓbare pro ꝓba
tione alterius partis q̄ nunq̄ ad finē deueniet: q2
nō sufficit in tēpore finito transire illā resistentiā:
igitur nunq̄ deueniet ad finē illius resistentie. Ar-
guitur antecedens ꝛ capio vnā aliam resistentiam
difformiter difformē diuisam per partes ꝓpor-
tionales ꝓportione dupla: cuius prima pars pro
portionalis sit vniformis vt duo ꝛ secūda vt tria
ꝛ tertia vt. 3. cū dimidio ꝛ quarta vt tria cū dimi-
dio ꝛ dimidio dimidii ꝛ sic ꝯsequenter ascenden-
do: ita q̄ quelibet pars ꝓportionalis tali ꝓpor-
tionis duple diuisione sit vniformiter intensa in
ista resistentia difformiter difformi sicut punctus
initiatiuus consimilis partis in resistētia vnifor-
miter difformi: ꝛ sint tales resistentie equales ex-
tensiue quo posito sic argumentor ista potētia vt
4. non sufficit ptransire istā resistentiā difformem
in tēpore finito ꝛ ista resistentia maiꝰ resistit quā
alia vniformiter difformis vt constat respiciēdo
ad resistentiā partiū ꝓportionaliū vniꝰ ꝛ alteriꝰ:
igitur talis potentia vt. 4. nō sufficit pertransire
talē resistentiā vniformiter difformē a secūdo gra
du vsq3 ad quartū quod fuit ꝓbandū. Cōsequētia
est nota cū minore ꝛ maior arguitur q2 aliquantū
tēpus requirit illa potentia ad pertranseundum
primā partē ꝓportionalē: ꝛ tantū vel maiꝰ requi
rit ad ptrāseundū scdām: ꝛ iterū tātū vel maius
ad ptranseundū tertiā: ꝛ sic cōsequenter: ꝛ sunt in
finite partes ꝓportionales: igitur in nullo tēpo-
re finito sufficit talis potentia illā resistentiā dif-
formiter difformē ptransire. Consequentia patet
ꝛ ꝓbatur antecedēs qm̄ transeundo primā partē
ꝓportionalē que est vt duo mouetur a ꝓportione
dupla: ꝛ transeundo scdām que est vt. 3. mouetur a
ꝓportione sexquitertia: ꝛ transeundo tertiā que
est vt. 3. cū dimidio mouetur a ꝓportione sexqui-
septima ꝛ sic consequenter semꝑ a minori ꝓpor-
tione quā subdupla ad precedentē: igitur cōtinuo
transeundo partē ꝓportionalē sequentē, requirit
maiꝰ tēpus quā trāseūdo partē precedentē. Patet
cōsequentia qm̄ si cōtinuo moueretur a subdupla
ꝓportione in parte ꝓportionali sequenti ad pro-
portionē qua mouebatur in parte imediate pre-
cedenti: semꝑ adequate tantū tēpus requireret ad
transeundū partē sequentē sicut imediate prece-
dentē: q2 partes continuo se habent in ꝓportione
dupla ꝛ similiter ꝓportiones se tunc haberent in
ꝓportione dupla: sed modo cōtinuo in parte se-
quenti mouetur a minori ꝓportione quā subdu-
pla ad ꝓportionē qua mouetur in parte imediate
precedenti: igitur continuo maius tēpus requirit
ad pertranseundū partē sequentē quā precedentē.
Sed q̄ cōtinuo moueatur a minori ꝓportiōe quā
subdupla in parte sequenti quā in parte imediate
precedenti patet q2 in prima mouetur a ꝓportiōe
dupla ꝛ in secūda a ꝓportiōe sexquitertia modo
sexquitertia minor est quā subdupla duple vt pz
ex ꝓbatione tertie cōclusiōis quarti capitis scdē
partis ꝛ sexta suppositione capitis eiusdē. Itē in
tertia mouet̄ a ꝓportiōe sexquiseptiā: modo sexq̄
septiā minor est quā subdupla sexq̄tertie ꝛ sic cō-
sequenter vt patet ex sexta suppositione quarti ca
pitis preallegati: igitur.

Respōdeo ad argumentum breuiter
negando sequelā: et ad ꝓbationē dico q̄ illa ꝯn̄a
nichil valet: quālibet partē ꝓportionalē secundū
hanc diuisionē hoc mobile ptransibit: ergo totū
spaciū siue resistentiā ptransibit: imo sicut ꝓbat
argumentū si mobile ꝛ illa resistentia simul ma-
nerent ꝑ infinitū tēpus: ꝑ infinitū tēpus mobile mo
ueret̄ supra resistentiā ꝛ nunq̄ veniret ad terminū.
Sed ꝯtra q2 possibile est q̄ potētia vt
4. ptranseat resistentiā difformē in tp̄e finito, cuiꝰ
pma pars ꝓportiōalis est vniformiter difformis
a duobꝰ vsq3 ad tertiū, ꝛ secūda etiā vniformiter
difformis a tertio vsq3 ad tertiū cū dimidio, ꝛ sic
cōsequenter vsq3 ad quartū exclusiue: igit̄ possibi-
le est potentiā vt. 4. ptransire resistentiā vniformi-
ter difformē a duobꝰ vsq3 ad quartū: ꝛ per conse-
quens male negatū est hoc. Arguit̄ antecedens: ꝛ
pono q̄ sit vna resistentia pedalis diuisa per par
tes ꝓportionales ꝓportione quadrupla: cuiꝰ pri-
ma pars ꝓportionalis sit vniformiter difformis
a secūdo vsq3 ad tertiū, ꝛ secunda a tertio vsq3 ad
tertiū cū dimidio, ꝛ sic cōsequēter vsq3 ad quartū
exclusiue: deinde capio vnā aliā resistentiā simili-
ter pedalē: diuisam per partes ꝓportionales ꝓ-
portione quadrupla: cuiꝰ prima pars ꝓportiona
lis sit vniformis vt. 3. ꝛ secūda vt. 3. cū dimidio, et
tertia vt. 3. cū dimidio ꝛ dimidio dimidii, ꝛ sic cō-
sequēter: ita q̄ quelibet pars ꝓportiōalis in tali
resistentia sit vniformiter intēsa sicut gradus in-
tensissimꝰ in parte cōsimili siue correspondēte in alia
resistentia pedali cuiꝰ partes ꝓportionales sunt
vniformiter difformes: quo posito sic argumētor.
ista secūda resistentia cuiꝰ partes ꝓportiōales sūt
vniformes est maior ia resistentie quā altera: vt sa
tis facile pz intelligenti resistentiā partiū ꝓpor-
tionabiliū in vna ꝛ in altera: ꝛ tamen potentia vt
4. sufficit in tēpore finito ptransire istā secundam
resistentiā: igit̄ ꝛ alterā cuiꝰ partes ꝓportionales
sunt vniformiter difformes. Cōsequētia pz ꝑ locū
a maiori ꝛ maior similiter: ꝛ minor ꝓbat̄: suppo-
nendo q̄ oīs ꝓportio suꝑparticularis diuidit̄ in
duas ꝓportiones quaꝝ vna est medii numeri ad
minimū ꝛ alia maximi ad mediū: ꝛ illa que est ma
ximi ad mediuꝫ, est maior quā tertia pars totius
ꝓportionis suꝑparticularis: vt pz ex decimo co2
relario tertie cōclusionis quarti capitis secunde
partis. Hoc supposito sic arguo potentia vt. 4. in
aliquo tēpore ptransit primā partē ꝓportionalē
talis resistentie: ꝛ in subsexquitertio tēpore ptran
sit scdām: ꝛ sic cōsequēter ita q̄ quālibet sequentē
ptransit in subsexq̄tertio tēpore ad tēpus in quo
ptrāsit imediate ꝑcedentē: igit̄ totū tēpus in quo
pertransit oēs partes alias a prima est triplū ad
tempus in quo pertransit primā: vt patet intelli-
genti quintum caput prime partis: et tempus in
quo pertrāsit primam est finitū: igitur totū tēpus
aggregatū est finituꝫ. Sed iam probo antecedens
quoniam in aliquo tempore pertransit primam:
signetur igitur illud tempus ꝛ sit vna hora gra-
tia exempli: ꝛ in illa hora per illam partem con-
tinuo mouetur a proportione sexquitertia: quia
resistentia est vt. 3. ꝛ potentia vt. 4. et transeundo
secundam partem proportionalem que est vt. 3. cū
dimidio mouetur a proportione sexquiseptima:
que vt patet ex suppositione non est subtripla ad
sexquitertiam sed maior quam subtripla: sed si
illa esset subtripla transiret secundam partem
ꝓportiōalē in subsexquitertio tēpore ergo modo

ptransit illā in subsexquitertio tēpore vel minori.
Cōsequentia est nota ⁊ minor ꝓbatur: qꝛ si tran-
seundo secundā moueretur a subtripla ꝓportiōe
⁊ secūda esset equalis prime extēsiue tūc in triplo
tēpore ptransiret illā ad tēpus in quo pertransit
primā puta in tribus horis qm̄ ptransit primā in
hora vt positū est; sed modo illa secunda pars est
subquadrupla ad primā; ergo in subquadruplo
tēpore ptransibit eam: sed subquadruplū ad tres
horas sunt .3. quarte: ⁊ tres quarte sūt subsexqui
tertiū ad vna horā in qua ptransit primā partem
igitur secundā trāsit in subsexquitertio tēpore ad
primā. Et sic ꝓbabis ꝙ tertiā in subsexquitertio
tēpore ptransit ad secundā: ⁊ de oībus aliis con-
sequenter. adiutorio secūdi correlarii quarte con
clusionis quarti capitis secunde partis.

Respondeo ad replicā cōcedendo an
tecedens: dūmodo ille partes ꝓportiōales illius
resistentie nō se habeant in ꝓportione dupla nec
in aliqua minori: ⁊ nego cōsequentiā. Et ratio est
qꝛ talis resistentia de qua cōceditur nō est vnifor-
miter difformis: nec talis potētia requirit tantū
tēpus ad ptranseundū secundā partē ꝓportiōa-
lem quantū ad ptrāseundū primā: vt iam ꝓbatū
1. correl. est. ¶ Ex deductione ⁊ solutione hui⁹ argumenti
sequitur primo: ꝙ si potentia vt quatuor cōtinuo
moueretur per mediū vniformiter difforme a non
gradu resistentie vsqꝫ ad quartū: ⁊ perpetuo du-
raret potentia ⁊ mediū taliter dispositū: ꝑpetuo
ipsa moueretur: ⁊ nunꝗ̄ ipsū ptransiret. Patet
hoc correlariū ex deductiōe ⁊ solutiōe argumenti
2. correl. ¶ Sequitur secūdo: ꝙ resistentia vniformiter dif-
formis nō correspōdet gradui medio resistentie:
ita ꝙ tantū resistat sicut gradus medius. Proba
tur hoc ex p̄cedenti correlario qꝛ alias sequeretur
ꝙ potentia vt .4. posset in tēpore finito ptransire
resistentiā vniformiter difformē a nō gradu vel a
gradu certo minori vsqꝫ ad quartū qꝛ moueretur
in ea a ꝓportiōe dupla vel aliqua alia certa equa
lenter per totā illā resistentiam. ¶ Sed qꝛ aliquis
posset dicere ꝙ correspōdet gradui medio: dūmo
do gradus sūm⁹ talis resistētie nō sit eq̄lis potentie
mouēti ir. ea vel minor. Ideo aliter ꝓbo p̄dictum
Gaythanus de theblis. correlariū ratiōe Gaythani de thebis si memini:
qꝛ si correspōderet gradui medio seq̄ret ꝙ poten
tia vt .9. in equali tēpore adequate ptransiret re-
sistentiā vniformiter difformē a nō gradu vsqꝫ ad
octauū: in quo adequate ptransiret scđa3 medie-
tatē ei⁹: ita ꝙ ita cito ptransiret totū sicut ei⁹ me-
dietatē adequate: sed ꝯñs est manifeste falsū: igit̄
illud ex quo sequit̄. Sequela ꝓbatur qꝛ talis po-
tentia vt .9. haberet ad totā illā resistentiā ꝓpor-
tionē duplā sexquiquartā: cū tota illa resistentia
sit per te vt .4. qui est gradus medi⁹. Modo .9. ad
4. est ꝓportio dupla sexquiquarta: ⁊ ad secunda3
medietatē haberet ꝓportionē sexquialterā: cum
gradus ei⁹ medius sit vt .6. Modo .9. ad .6. est ꝓ-
portio sexquialtera: sed ꝓportio sexquialtera est
subdupla ad duplā sexquiquartā vt patꝫ ex sexto
capite scđe partis ⁊ spaciū trāseundū ab illa pro
portiōe puta scđa medietas est subduplū ad totā
illā resistentiā: ergo sequit̄ ꝙ in equali tēpore ptrā
sit illā scđam medietatē ⁊ totā illā resistentiā: qđ
fuit ꝓbandū. ¶ Sequit̄ tertio ꝙ quāuis potentia
3. correl. vt .4. nō sufficit ptrāsire resistentiam vniformiter
difformē a scđo gradu vsqꝫ ad quartū: cui⁹ videlicet
prima pars ꝓportiōalis ꝓportiōe dupla incipit
a scđo vsqꝫ ad tertiū ⁊ scđa icipit a tertio vsqꝫ ad
tertiū cū dimidio ⁊ sic cōsequēter: nichilomin⁹ tū

talis potētia vt .4. suffi.it ptrāsire tantā resisten-
tiā extensiue. cui⁹ videlicet prima pars ꝓportioa-
lis ꝓportione quadrupla est oīno cōsimilis resi-
stentie cū prima parte ꝓportiōali ꝓportiōe dupla
alterius resistentie vniformiter difformis, ⁊ scđa
cū secūda, ⁊ tertia cū tertia, ⁊ sic cōsequēter. Pri
ma pars patꝫ ex deductione ⁊ solutione argumēti
⁊ secūda ex deductione ⁊ solutione replice. ¶ Se- 4. correl.
quitur quarto ꝙ quāuis potētia vt .4. nō sufficit
ptransire in aliquo tēpore finito resistentiā peda
lem vniformiter difformē terminatā ad quartū:
cui⁹ videlicet prima pars ꝓportiōalis ꝓportione
dupla incipiat a scđo ⁊ terminet̄ ad tertiū. ⁊c̄. vt
positū est in priori pte p̄cedētis correlarii: nichilo
minus vbi talis resistētia pedalis efficeretur qua
drupedalis per rarefactionē aut augmentationē
(nō est cura) ita tamen ꝙ ille partes resistētie que
cōtinuo se habebant in ꝓportione dupla cōtinuo
se habeant in ꝓportione quadrupla quo ad extē-
sionē: ipsis tamē manētib⁹ semp in eodē statu quo
ad itēsionē: potētia vt .4. sufficit tūc illā resistentiā
in tpe finito ptrāsire. Patet pma pars correlarii
ex priori correlario ⁊ scđa ex deductiōe replice. ¶ Ex 5. correl.
q̄ correlario sequitur facile quītū ꝙ quāuis talis
resistentia sic ad quadruplū augeat̄ extensiue: ni
chilominus tamē infinite partes ei⁹ ꝓportiōales
diminuūtur, ⁊ efficiūtur minores extensiue. Pri-
ma pars ponit̄ ⁊ scđa ꝓbatur qꝛ si infinite mane
rent tante quāte erant antea: cū maneāt eque in-
tense ⁊ eque resistētes: eo modo resisterēt quo resi
stebant antea quādo cōtinuo se habebāt in ꝓpor
tione dupla: sed antea requirebat̄ tēpus infinitū
ad ptranseundū illas a tali potentia: cū tantū tē
pus requirebat̄ ad ptranseundū aliquā partē vel
mai⁹ quantū ad quālibet p̄cedentē: vt patꝫ ex dedu
ctione argumēti: igitur modo etiā requireret̄ tē-
pus infinitū: sed hoc est falsum vt patꝫ ex p̄cedenti
correlario igitur illud ex quo sequitur: ⁊ ꝑ conse
quēs dicendū est ꝙ īfinite efficiūtur minores extē-
siue: cū nec etiā dicendū sit ꝙ efficiant̄ maiores vt
facile esset ꝓbare ꝑ locū a maiori. Et hoc etiā faci
le patꝫ experimēto. nā capto tali pedali sic diuiso
ꝑ partes ꝓportiōales ꝓportiōe dupla vt positū
est: ⁊ augeatur prima pars ꝓportiōalis eius ad
quadruplū: ita ꝙ efficiat̄ bipedalis: tūc ad hoc ꝙ
secūda efficiatur subquadrupla ad ipsā oportet
ipsam similiter augeri ad duplū: ita ꝙ efficiatur
semipedalis: ⁊ oportet tertiam manere nec auctā
nec diminutā: qꝛ est vna octaua: sed oportet iam
quartam minui ad subduplū: qꝛ erat vna decima
sexta ⁊ oportet ꝙ efficiatur vna tricesimasecūda:
vt sit subquadrupla ad octauā que est tertia pars
⁊ tunc manebit equalis cū quīta parte ⁊ sic opor-
tebit quintā ad subquadruplum minui: ⁊ sextam
ad suboctuplum: ⁊ sic in infinitū vt patet intuenti
igitur. Et ferme hoc modo intendit calculator ꝓ- Calcu. in
bare in capitulo de augmentatione conclusione capite de
quindecima probatione secunda: ꝙ quantūcunqꝫ augmen.
modicum sit aliquod subiectum diuisum per par
tes proportionales certa proportione. ⁊ sit aliud
quantūcunqꝫ magnum diuisum in partes propor
tionales proportione maiori: aliqua erit pars
proportionalis minoris, maior parte proporti-
onali correspondente maioris. ¶ Sequitur sexto 6. correl.
ꝙ quāuis talis resistentia aucta in quantitate ad
quadruplum vel octuplum quocunqꝫ modo pla-
cuerit: dummodo partes resistentie que antea se
habebant in proportione dupla quo ad extensio
nem se habeāt quo ad extensionē in proportione

quadrupla, valeat in tēpore finito pertransiri a potentia vt.4. vt dictū est: nichilominus si diminuatur talis resistentia quo ad extensionē ad subdupli vel ad subtripli. ⁊c̄. ita ꝙ efficiatur semipedalis, vel vna tertia, vel quarta, vel quinta: et sic in infinitū. dūmodo partes resistentie cōtinuo manent in eadē ꝓportione in qua se habebant antea puta dupla potentia vt.4. (intelligo semꝑ nō variata) in nullo tēpore finito valet talē resistentiam pertransire. Patet facile ex primo correlario.

7.correl. ¶ Sequitur septimo ꝙ quamuis potentia vt.4. non sufficit in tēpore finito pertransire pedalē resistentiam diuisam in partes ꝓportionales ꝓportione dupla: ad cuius primā habet ꝓportionē duplam et ad secundā sexquitertiā ⁊ ad tertiā sexquiseptimā ⁊ ad quartā sexquiquidecimā ⁊ sic in infinitum. vt ponebatur in casu argumenti. nichilominus tamen talis potentia sufficit pertransire in tēpore finito resistentiā pedalē diuisam in partes ꝓportiōales ꝓportione dupla similiter: ad cuius primā habet ꝓportionē duplā ⁊ ad tertiā sexquialterā ⁊ ad tertiā sexquitertiā ⁊ ad quartā sexquiquartā ⁊ sic in infinitū ascendendo per species ꝓportiōis superparticularis nulla pretermissa. Prima pars huius correlarii probata est in argumento: ⁊ secūda ꝓbatur: quia talis potentia in aliquo tēpore finito sufficit pertāsire primā partē parē que est secūda in ordine: ⁊ in minori quā sit equalis sufficit ptrāsire oēs sequentes pares: ⁊ similiter in aliquo tēpore finito sufficit pertransire primā imparē: ⁊ in minori tēpore quā in triplo ad illō sufficit pertrāsire oēs sequentes impares; igitur oēs simul tam pares quā impares sufficit ptransire in tēpore finito. Cōsequētia patet ex se ⁊ arguitur maior quia si illa potentia cōtinuo haberet ꝓportionē subduplam ad partē parem sequentē ad illā ꝓportionē quā habet ad partē parem imediate precedētem: ꝯtinuo ptransiret partē sequentē parem in duplo minori tēpore quā imediate precedentē cū ipsa sit subquadrupla ad parē imediate precedentem ⁊ p cōsequens si transiret primā parē in hora adequate: secundā parē transiret in media hora: ⁊ sequētem parē in subduplo tēpore: ⁊ sic oēs pares ptrāsiret in duabus horis vt patet ex quīto capite prime partis. modo ad quālibet sequentē parē habet maiorē ꝓportionē quā subduplā ad ꝓportionem quā habet ad partē parē imediate precedentē. igitur cōtinuo modo velocius mouebitur: ⁊ per consequens minus quā in equali tēpore ptrāsibit oēs pares sequentes primā quod fuit probandū. Sed iam ꝓbo istā minorē videlicet ꝙ modo habet ad quālibet partē parē seq̄ntē maiorē ꝓportionē quā subduplā ad ꝓportionē quā hꝫ ad partē parē imediate ꝑcedentē. Quod sic ꝓbo quia ad primā partem ꝓportionalē parē que est secunda hꝫ ꝓportionem sexquialterā: ⁊ ad scđam q̄ est q̄rta hꝫ ꝓportionē sexquiquartā. Modo sexq̄quarta est maior quam medietas sexq̄altere. Itē ad tertiā partē parē que est sexta hꝫ ꝓportionē sexq̄sextā vt ptꝫ ex casu: modo sexq̄sexta maior est quā medietas sexquiq̄rte ⁊ sic ꝯsiliter vt ptꝫ ex octauo correlario tertie ꝯclusionis q̄rti capitis scđe partis. Sed iā ꝓbo maiorem pncipalis argumēti videlicet ꝙ in aliquo tp̄e finito sufficit ptrāsire primā partē iparē: ⁊ in minori quā triplo oēs ipares sequētes. Quod sic demōstro quia si ad quālibet sequētē iparē haberet ꝯtinuo ꝓportionē subtriplā ad ꝓportionē quā haberet ad iparē imediate ꝑcedentē sic ptrāsiret oēs ipares sequētes primā in triplo tardius quā primā adequate: ita ꝙ si trāsiret primā iparem in vna hora oēs ipares sequētes primā in tribus horis adeq̄te ptrāsiret: sed modo cōtinuo mouetur a maiori ꝓportione transeūdo aliquā partē imparē sequētem primā quā tūc ptranseūdo eandē quia continuo a maiori quā subtripla igitur modo in minori tēpore quā triplo ptransibit oēs ipares sequentes primā quam primā. Cōsequentia ptꝫ ⁊ maior ꝓbatur: quia si transiret primā imparē in hora. ⁊ trāsecūdo scđam moueretur a ꝓportione subtripla ⁊ ipsa esset equalis prime: tūc in triplo tēpore ꝑtransiret ipsam puta in trib⁹ horis: sed modo illa secūda pars ꝓportionalis impar est subquadrupla ergo in subquadruplo tēpore modo ptrāsit eam: ⁊ per ꝯn̄s in subsexquitertio tēpore ad tēpus in quo ptrāsit primā. Patet hec ꝯn̄a ex scđo correlario quarte ꝯclusiōis quarti capitis preallegati. Et sic ꝓbabitur de quibuscūq aliis duabus partib⁹ iparib⁹: videlicet ꝙ cōtinuo ptransit bii qualibet partē iparem sequentē in sexquitertio tēpore minori quā imediate precedentē: ⁊ sic si transit primā in hora oēs alias ptransit in trib⁹ horis vt ptꝫ intelligenti quintū caput prime partis. Sed restat ꝓbare minorem videlicet ꝙ modo cōtinuo pertransit a maiori ꝓportione quālibet partē iparem sequentem quā tūc faceret eandem. Quod sic probo quia prima transit a ꝓportione dupla vt ptꝫ ex casu: ⁊ secundā imparē que est tertia a ꝓportiōe sexquitertia. Modo sexquitertia maior est quam subtripla duple: vt ptꝫ ex decimo correlario tertie ꝯclusiōis q̄rti capitis ꝑallegati. Itē transit tertiā imparē que est quinta in ordine a ꝓportione sexquiquinta. Modo sexquiquinta maior est quam subtripla imo maior ꝙ̄ subdupla ad sexquitertiā vt ptꝫ ex octauo correlario eiusdē ꝯclusiōis ⁊ sic ꝯsequēter vt facile ꝓbat dictum correlariū igitur cōtinuo ptransit a maiori ꝓportiōe quālibet partē imparē quā tūc faceret eandē Et sic ptꝫ correlariū.

¶ Sequitur octauo ꝙ hec cō- 8.correl.
sequētia nichil valet hoc mobile sufficit ptransire cū hac resistentia quālibet partē ꝓportionalē hui⁹ pedalis. ⁊ quālibet sequentē in minori tēpore quā imediate precedentē: igitur sufficit trāsire pedale cū hac resistentia. Et loquor in antecedēte de partibus ꝓportionalib⁹ ꝓportione dupla secundū hanc diuisionē. Probatur correlariū ⁊ volo ꝙ aliquod pedale diuidatur ꝓportione dupla ⁊ ꝙ aliqua potētia puta vt.8. grā exēpli sufficiat ptransire primā partē ꝓportionalē in hora. ⁊ secundā in media hora cū quarta. ⁊ tertiā in media hora cū octaua: ⁊ quartū in media hora cū decia sexta: ⁊ sic in īfinitū taliter ꝙ quālibet preter primā ptransiret in media hora cū aliquo tp̄e vltra: quod tēpus vltra esset cōtinuo subduplū: quo posito iā ptꝫ totū correlariū. Cū manifestū est ꝙ requirerent īfinite medie hore ad ptrāseundū illud pedale: ⁊ tn̄ q̄libet pars ꝓportiōalis sequēs in minori tp̄e ptrāsit quā imediate ꝑcedēs ⁊ quamlibet sufficit pertransire vt notum est: igitur.

Tertio contra omnes conclusiones

simul arguitur sic: ille vel maior pars illarum supponit vnū falsū ergo sūt false. Arguit ans quia supponūt aliquā resistentiā posse vniformiter successiue diminui ab aliq̄ ponū: sed hoc nō est possibile igit. Minor ꝓbat quia det potētia vt.8. q̄ vniformiter corrūpat ⁊ remittat resistentiā vt.4. per vnā horā ⁊ arguitur sic: ista potentia vt.8. remittit vniformiter in hora resistentiam vt.4. ergo in medietate hore remittit medietatē resistentie: et

per consequens talis potentia agit a proportiõe
dupla alterius proportionis qua antea agebat a
dupla et mō a quadrupla. sed quadrupla est du-
pla duple. vt patet intelligenti sextū capitulum se
cunde partis: igitur agit a duplo maiori velocita
te. quoniam velocitas sequitur proportionem pro
portionū vt patet ex prima suppositione precedē
tis capitis. et per consequens corrumpit tantū re
sistentie in secunda parte proportionali propor-
tione dupla: et per consequens non vniformiter
Dicitur. quod fuit probandum. ¶ Dices forte concedendo
quod infertur. videlicet quod nulla resistentia potest
vniformiter deperdi in aliquo tempore: sz hoc nō
est contra conclusiones.

Sed contra quia manifestum ē hoc
esse contra vicesimā conclusionem igitur Item re-
sistentia potest vniformiter remitti a potentia igi
tur solutio nulla. Arguitur antecedens et pono ca
sum quod eque velociter proportionabiliter sicut re-
mittitur resistentia ab aliqua potentia ita pro-
portionabiliter potentia decrescat: ita quod potentie ad
resistentiam maneat cōtinuo eadē proportio: quo
posito motus continuo erit vniformis igitur vni-
formiter deperdetur tunc resistentia. Quod vero
tunc motus erit vniformis patet ex decima octa-
ua conclusione precedentis capitis.

Respondeo igitur ad argumentum
negando antecedens et ad probationem pono du
as conclusiones.

ingrīt an possit re sistentia vniformi ter depdi **Prima conclusio. Nulla resistentia**
potest vniformiter deperdi per actionem alicuius
potentie non variate nec ab extrinseco impedite.
Patet hec conclusio ex deductione argumenti.

Secunda conclusio Aliqua resisten
tia potest vniformiter remitti ab aliqua potentia
continuo eque proportionabiliter variata et mi-
norata cum sua resistentia: vel eque proportiona
biliter impedita sicut resistentia remittitur. Pa-
tet hec conclusio ex deductione replice Et dico no-
tanter aut eque proportionabiliter impedita etc.
quoniam si sit aliqua resistentia vt. 4. que remitta
tur a potentia vt. 8. non variata sed ab aliquo ex
trinseco impedita: taliter quod quando resistētia fue
rit vt. 3. impediantur duo gradus actiuitatis ipsi
us potentie: et quando resistentia fuerit vt duo im
pediantur alii duo gradus actiuitatis ipsius po
tentie: continuo fiet actio a proportione dupla.
correla. ¶ Sequitur ex istis correlarium quod vbicunque aliqua
potentia agit in suam resistentiam eam corrumpē
do sine reactione: necesse est resistentiam difformi
ter remitti ceteris aliis paribus. et vbicunque potē-
tia introducit in aliquod passum suam qualitatē:
difformiter eam introducit ceteris aliis paribus.

argumē-tū calcu. **Quarto contra easdes conclusio-**
nes arguitur sic quia si ille essent vere: sequeretur
hec conclusio quod omnes potentie inuariate siue equa
les siue inequales idem mediū non variatum trā-
seuntes in quo acquiritur aut deperditur motus:
eandem latitudinem motus acquirerent vel dep
derent. sed consequens est falsum: igitur illud ex
quo sequitur Sequela est nota quia equales pro-
portiones acquirerent vel deperderent igitur equa-
les latitudines motus. Sed falsitas consequētis
ostenditur et pono casum quod sit vnum medium vni
formiter difforme a gradu vsque ad certum graduz
intensiorem: et volo quod sint due potentie equa-

les a. et b. quarū vna puta a. incipiat moueri a me
dio gradu versus extremum intensius. et alia pu-
ta b. icipiat moueri ab extremo remissiori versus
medium. quo posito sic argumentor maiorem pro-
portionez habet b. potentia ad quodlibet punctū
medietatis remissioris quam habeat a. ad simile
punctum siue correspondens medietatis intensio
ris: crescat igitur ipsum a. quo ad vsque ad quodli-
bet punctum medietatis intensioris habeat maio
rem proportionem quam b. ad simile punctuz me
dietatis remissioris: et capio instans in quo a. ha
bet equalem proportionem ad quodlibet punctuz
medietatis intensioris sicut b. ad simile punctum
medietatis remissioris: et volo quod continuo mouea
tur a tali proportione. quo posito sequitur quod a. equa
liter mouebitur per medietatem intensiorem sicut
b. per medietatem remissiorem. et equalem latitu
dinem motus deperdet a. per intensiorem mouen
do sicut b. per medietatē remissiorē: sz b. minorē la-
titudinem deperdet per intensiorem medietatem
mouendo quam per remissiorem ergo per intēsio
rem medietatem minorem latitudinem motus de
perdit b. quam a. et per consequens non equalem
quod fuit probandum.

Respondeo ad argumentum admit-
tendo casum et negando illud quod assumitur vel
supponitur. videlicet quod dabile sit instās in quo a.
habeat talem proportionem ad quodlibet pūctū
medietatis intensioris qualem habet b. ad pūctū
simile siue correspondens i medietate remissiori.
Quāuis enim possibile sit quod habeat maiorem. et
quod habeat minorem: non tamen quod habeat equalez
¶ Ex quo sequitur primo quod hec consequentia ni- 1. correl.
chil valet a. transit de minori ad maius: ergo a. trā
sit per equale Instantia enim est in proposito Trā-
sit enī a. de minori proportione respectu cuiuslibz
puncti ad maiorem: et non equalem cuilibet pun-
cto. Analogia potest faciliter capi quoniaz dato
quod sint hic tres homines quorum nullus est sortes:
et minus illorum sit pedalis, alter bipedalis, et
maximus tripedalis, et sit sortes semipedalis: et
crescat successiue sortes quo ad vsque sit quadrupe
dalis. tunc manifestum est quod sortes transibit a mi
nori quantitate quam sit quantitas alicuius isto
rum ad maiorem quantitatem quam sit quātitas
alicuius istorum: et tamen nunquaz transibit per
quātitatem equalem cuilibet quantitati illorum
Quare ista consequentia nichil valet a. transibit
a minori quātitate quantitate istorū. ad maiorez
quantitatem quātitate istorum ergo per equalem
quantitatem cuilibet quantitati istorum. Et totū
hoc prouenit a termino distributo. ¶ Sequitur se 2. correl.
cundo quod ista consequentia nihil valet iste angulus Cāpanus
transit a minori angulo quam sit angulus semi- cōmē. 16.
circuli ad maiorem angulum quam sit angulus se- cōclu. ter-
micirculi ergo transit per equalem. Patet hoc tii. ele. et
correlarium in hac figura. Brauar
dinus capi
te. 4. con
clusio. 7.



Et est campani in cōmento decime sexte conclusio
nis tertii elementorum euclidis vbi ostendit simi-
les argumentationes non valere. Et idem ponit
brauardinus in capitulo de circulis cōclusiōe septia

argumētū calcu.

Quinto arguitur sic Si ille regule essent vere: sequeretur ꝙ si aliqua resistentia vniformiter ꝓportionabiliter cresceret respectu duarum potentiarum equalium potentium moueri cū tali resistentia: tales potentie vniformiter remitterent motus suos. sed consequens est falsum igitur illud ex quo sequitur. Sequela est nota. ꝛ falsitas consequentis ostenditur. qꝛ ex illo sequitur ꝙ alique due potentie equales ab eodem gradu velocitatis incipiunt remittere motus suos ad non gradum semper eque velociter remittendo. ꝛ nihilominus non equaliter mouentur sed consequens manifeste implicat igitur illud ex quo sequitur. Sequela probatur et pono duas potentias equales vt. 8. a. videlicet et b. et capio duo media equalia resistētie c. videlicet ꝛ d. resistentie vt. 4. et c. sit pedalis quātitatis ꝛ d. semipedalis. ꝛ moueatur a. potentia supra c. pedale. ꝛ b. supra d. semipedale per horam. ꝛ crescat resistentia vtriusqꝫ eque ꝓportionabiliter vniformiter per horam in qua d. semipedale rarefiat vniformiter secundum partē non pertransitam: taliter ꝙ in fine hore sit etiam pedale sicut c. quo posito arguitur sic a. ꝛ b. incipiunt remittere motus suos ab equali gradu velocitatis propter eque proportionale crementum resistentie: et mouebuntur semper vniformiter: ꝛ tamen non mouebuntur eque velociter in illa hora. igitur propositum. Maior patet ex casu et minor probatur quoniam a. pertransibit c. pedale in hora ꝛ b. nō pertransibit d. quod in fine precise erit pedale nec aliquod tantum: igitur non equaliter mouebuntur. Maior patet ex casu et minor ꝓbatur quoniam b. remittit motum suum ad non gradum in illa hora ꝛ d. spacium vniformiter rarefit secundum partem non pertransitam ergo aliquādo in hora aliqua pars non transita velocius mouebitur quam ipsum b. et per consequens nūquā ipsum b. perueniet ad illam partem. Patet hec cōsequentia. Nam si aliquod mobile mouetur in aliquo medio: ꝛ pars aliqua ipsius medii antecedēs mouetur velocius ipso mobili: nunqꝫ illud mobile perueniet ad illam partem vt satis constat sed sic fit in proposito igitur.

1. ɔfirmatio. ¶ Et confirmatur quoniam si illud consequens esset verum sequeretur in casu posito ꝙ b. pertransiret d. ante finem hore ꝛ tamē non pertransiret in hora ipsum d. hoc manifeste īplicat igitur. Secunda pars huius consequentis deducta est. ꝛ prima probatur supponendo ꝙ quādo aliquid mouetur vniformiter difformiter vsqꝫ ad non gradum in aliquo tempore: spaciū pertransitum in prima medietate illius temporis est triplum ad spacium pertransitum in secunda medietate vt postea in capite tertio secundi tractatꝰ ostēdetur. Suppono secundo ꝙ d. semipedale in instāti medio temporis motus erit tres quarte vt patet. Quoniam ipsum d. acquirit semipedalem quantitatem vniformiter in illa hora igitur ī pma medietate hore acqrit medietatē semipedalis puta vnam quartā adequate. Quo posito sic argumētor motus ipsius b. est vniformiter difformis ad non gradum in illa hora vt patet ex casu et mouetur equaliter cum a. sed a. in prima medietate hore pertransit tres quartas pedalis vt patet ex prima suppositione. igitur tunc b. pertransit tres qrtas pedalis adeqte ipsius d. sꝫ d. tūc adeqte ē quātitatis trium quartarum vt patet ex secunda suppositione. igitur tunc d. in medio hore est adequate pertransitum quod fuit probandum.

2. confir. Confirmatur secundo quia si illud consequens esset verū sequeretur ꝙ per motum vniformiter difformē ad non gradum non pertransiretur in triplo maius spacium in prima medietate temporis quam in secunda sed illud consequens est falsum vt inferiꝰ loco preallegato ostendetur igitur illud ex quo sequitur. Sequela probatur quoniam in casu posito in instanti medio temporis. b. non pertransit tres quartas: et illud est triplum spacium ad residuum pedalis puta ad vnā quartam igitur propositum. Minor est nota et maior probatur quoniam ex casu d. spacium siue medium debet continue per horam vniformiter rarefieri secundum partem non pertransitam: ergo in ipsa hora in quolibet instanti intrinseco debet esse aliqua pars non pertransita. sed si in medio instanti temporis b. ptransiret tres quartas in illo instanti ipsum b. esset in termino illius spacii ꝛ nulla pars tunc esset non pertrāsita (Erit enim d. spacium in instanti medio adequate quantitatis trium quartarū pedalis adequate vt probatum est in anteriori confirmatione) igitur in tali instanti ille tres quarte non sunt adequate pertransite quod fuit probandum. Alias enim iam non rarefieret tunc secūdum partem non pertransitam.

¶ Confirmatur tertio quia si illud consequens esset verum sequeretur in casu posito ꝙ cū motus vniformiter difformis deueniret ad velocitatem equalem velocitati rarefactionis (rarefactio enim motus localis est) nullum penitus punctum talis spacii posset pertransire. quoniam post illud instans quodlibet pūctum precedens mobile mouebitur velocius ipso mobili quoniam tale punctum mouebitur vniformiter ꝛ b. continuo remittet motum suum. sed hoc ē falsum igitur illud ex quo sequitur. Falsitas consequentis ostenditur quoniam tunc sequeretur ꝙ b. stetim quam deueniret ad non gradum motus: cessaret moueri super dato spacio vel in dato spacio d. 3. confir.

Item sequeretur ꝙ ipsum b. equalis potētie cū a. non posset pertransire equalem resistentiam cū a. et hoc est impossibile igitur. Sequela probatur quoniam b. non potest pertransire mediū d. postquā deueniret ad equalitatem motus cum medio. ꝛ tamen medium d. est equalis resistentie cū medio c. quod pertransit a. igitur propositum.

Respondeo breuiter ad argumentum cum duabus confirmationibus non admittendo casum. Argumenta enim probant casum implicare. Probant enim ꝙ b. nunquam deueniet ad terminum ipsius d. et confirmatio prima ꝓbat ꝙ deueniet ad terminum eius in medio īstanti temporis: et sic implicat ꝙ rarefiat dūtaxat secundum partem non pertransitam cum ceteris particulis casus. ¶ Pro solutione tertie confirmationis supponendum est ꝙ rarefactio est motus localis. Secundo supponendum est ꝙ duplex est medium per quod aliquid mouetur quando ipsum mediū rarefit. duplex ē mediū p qđ aliqđ mouetur Quoddam enim est medium quod per motum suum etiam mouet mobile in eo existens. cuiusmodi est nauis que mouet nautā ad motū suū: ita ꝙ si nauta moueatur versus illam partem versus quā mouetur nauis duplici motu mouetur: et motu nauis et motu proprio. Ita etiam fit de homine natāte in flumine qui si natet versus fluctum illius fluminis duplici motu mouetur et motu proprio et motu fluminis trahentis ipsum. Aliud est medium ad cuius motum localem nō mouetur mobile ī eo existens cuiusmodi est aer. Diuidit enim mobile potius aerem quam trahetur ab aere. ¶ His positis respondeo ad confirmationem distinguendo

illatum quia aut illud medium d. est medium primo modo puta trahens mobile cuiusmodi est nauis aut aqua trahens natantem et sic ego nego sequelam. Dico enim ꝙ tale mobile quod p tale medium mouetur: mouetur tota velocitate qua mouetur ipsum mediũ ⁊ insuper velocitate propria: et sic aggregatum ex illis duabus velocitatibus constituit velocitatem maiorē velocitate qua mouetur ipsum mobile per rarefactionem. Et sic pōt semper pertingere quam diu mouetur: aliqđ punctum precedens ipsuꝫ. quoniam quā diu mouetur intensiori velocitate (computatis vtriusq; velocitatibus) mouetur quā aliquod punctum precedens ipsum. Sed cū motu proprio deuenerit ad nō gradum mouebitur a medio dūtaxat et semper manebit in eodem puncto medii. Si vero medium d. sit medium secundo modo non trahens ipsum mobile concedo illatum ⁊ ad probationem dico ꝙ non habeo pro inconuenienti quando vna illarum resistentiarum mouetur et alia quiescit Ibi enim cetera non sunt paria. ¶ Hec argumenta partim sunt ex calculatore traducta: que ideo huic operi interserui quoniam aliquid subtilitatis et difficultatis presefecunt. Tum etiam vt redderetur ipse calculator peruius et vadis plenus.

¶ Septimum capitulum in quo inquiritur: vtrum aliqua potentia non variata per medium vniforme aut difforme vniformiter ad non gradum vel ad gradum suum motum remittere aut intendere valeat.

Ut ea materia que i titulo huius capitis tangitur valeat clare expediri: ponam aliquas conclusiones quibus probandis vnicam duobus correlariis additam suppositionem premittam. Que talis est.

Si b. latitudo motus minor ꝗ a. maior diminuantur vniformiter in tempore equali vel inequali perdendo adeqate equalem latitudinem motus: maior est proportio motus b. in prima medietate temporis in quo ipsum b. diminuitur ad seipsum in secunda medietate eiusdem temporis, quam sit motus a. in prima medietate temporis in quo ipsum a. diminuitur ad seipsum i secunda medietate eiusdem tēporis. Patet hec suppositio ex secunda parte secundi correlarii prime conclusionis vltimi capitis secunde partis hoc addito ꝙ motus vniformiter difformis ⁊ vniformiter remissus correspondet motui existēti in medio instanti temporis in quo remittitur vniformiter: quia talis motus est suus gradus medius. ¶ Ex

1. correl. quo sequitur primo ꝙ si b. potentia minor in aliquo tempore c. medium transeundo vniformiter remittit motū suum. ⁊ a. potentia maior in tempore minori (vt oportet) idē c. mediū trāseūdo vniformiter remittit motum suum: maior est pportio velocitatis ipsius b. in prima medietate tēporis in quo b. vniformiter remittit motum suum ad velocitateꝫ secunde medietatis eiusdem temporis quam velocitatis ipsius a. i prima medietate temporis i quo idem a. vniformiter remittit motum suum ad velocitatem secunde medietatis eiusdē temporis. Patet hoc correlarium ex suppositione quia quando b. potentia minor vniformiter remittit motū suū in aliquo tempore c. medium transeundo: ⁊ a potentia maior in tempore minori etiam vniformiter remittit motum suum: iam latitudo mot⁹ qua mouetur b. potentia minor ⁊ latitudo motus maior qua mouetur a. potentia maior in tempore eq̄li vel inequali diminuuntur vniformiter equalem latitudinem adequate deperdendo ergo maior ē proportio motus siue velocitatis ipsius b. in prima medietate temporis in quo ipsum b. vniformiter remittit motum suum ad motum quo idem b. mouetur in secunda medietate eiusdem temporis quam sit proportio motus ipsius a. in prima medietate temporis in quo vniformiter remittit motum suum ad motum in secunda medietate eiusdē temporis. Consequentia patet ex suppositione et antecedens ex ista conclusione Diuerse potentie inuariate idem medium inuariatum transeuntes (iam de inuariatis potentiis et medio inuariato est sermo) in quo medio acquiritur aut deperditur motus equalem latitudinem motus acquirūt vel deperdunt. ¶ Ex quo sequitur secundo ꝙ si b. 2. correl.

potētia minor in d. tempore c. medium transeūdo vniformiter remittit motū suū: ⁊ a. potētia maior in e. tempore mouendo equalem latitudinem motus vniformiter deperdit adequate sicut b. tunc si velocitatis b. in prima medietate d. temporis ad velocitatem eiusdē b. in secunda medietate eiusdē temporis sit f. proportio: minor proportio erit velocitatis a. in prima medietate e. temporis ad velocitatem a. in secunda medietate eiusdē temporis quam f. pportio. Patet hoc correlarium ex suppositione.

His premissis sit prima cōclusio Aliqua potentia non variata semper transeundo resistentiam vniformē: vniformiter continuo remittit motum suum ad non gradum et ad gradum. Probatur hec conclusio et volo ꝙ sit aliquod medium vniforme resistens vt. 4. et potentia vt. 8. q̄ non variata moueatur per illud: sic tamen ꝙ illo medium crescat in resistentia vniformiter pportionabiliter per totum. ita ꝙ in eqalibus temporibus equales proportiones resistentiarum acquirat per totum quoad sit resistentia vt. 8. quo posito illud mobile transeundo illud medium remittit motum suum vniformiter primo ad certū gradum deinde ad non gradum igitur conclusio vera. Antecedens probatur quoniam resistentia crescit semper eque proportionabiliter igitur potentia non variata mouens per eam vniformiter motum suū remittit siue ad gradum siue ad non gradum. Patet consequētia ex sexta et quarta suppositionibus quīti capitis huius tractactus contunctis. ¶ Hic tamen tu aduerte ꝙ quāuis illa potētia non variata semp mouetur per medium vniforme hoc est per medium quod in quolibet īstanti temporis in quo mouetur est vniforme: per nullum tamen mediū aliqua vniformitate vniforme semper mouetur quia illđ medium continuo habet aliam et aliaꝫ vniformitatē. ¶ Ex quo sequitur ꝙ aliqua correlar.

potentia non variata semper transeūdo medium quod in quolibet instanti temporis in quo mouetur est vniforme: vniformiter intendit motum suuꝫ Patet si illa potentia vt. 8. incipiat moueri per resistentiam vt. 8. vniformiter proportionabiliter in resistentiis decrescentem per totum.

Secunda conclusio Aliqua potentia non variata pertranseundo mediuꝫ difforme: vniformiter remittit motum suum ⁊ ad gradum ⁊ ad non gradum. Probatur hec conclusio et capio duo media equalis quorum vtrūq; sit resistētie vt 4. per totum: et volo ꝙ fiat de vno illorum omnino eodem modo sicut ponitur in precedenti cōclu

sione: et moueatur per illud potentia vt. 8. nō va-
riata. secundum vero per quod mouetur alia po-
tentia vt. 8. non variata taliter disponatur q̄ q̄n
in priori medio fuerit aliqua resistentia per totū:
in l olo puncto vbi est mobile in secundo medio sit
adequate tanta resistentia ceteris inuariatis ita
q̄ postquā alicui puncto aliqua latitudo resisten-
tie addita est nulla eiviter addatur aut remouea
tur ita q̄ manet per totum difforme in fine quo po
sito mobile motum in secundo medio remittet mo
tum suum vniformiter primo ad gradum ꝛ dein-
de ad non gradum igitur conclusio vera. Antece-
dens probatur quia mobile motum in primo me-
dio vniformiter remittit motum suū vt ptꝫ ex prio
ri conclusione: et secundum mobile motū in secun-
do medio in quolibet instāti temporis quo sic mo-
uetur est motis equali velocitate adequate cū pri
mo: igitur secundum mobile etiam vniformiter re
mittet motū suum. Patet consequentia quia si il-
la duo continuo equaliter mouentur ꝛ vnum illo
rum in medietate temporis perdit aliquam velo-
citatem ꝛ in quarta, ꝛ in quinta. ꝛ sic consequēter
igitur ꝛ alterū in medietate temporis tantā velo-
citatē deperdit adequate sicut primū ꝛ in q̄rta tan
tā: ꝛ in quinta tantā: ꝛ sic consequenter: igitur si
vnum vniformiter remittit motū suū etiam alterū
motū suū vniformiter remittet quod fuit proban-
1. correl. tricesima septima conclusio calcu. dum. ¶ Ex quo sequitur q̄ aliqua potentia nō va-
riata transeundo medium difforme inuariatū: va
let vniformiter remittere motum suum. Proba-
tur hoc correlarium ꝛ volo q̄ illud secundum mo-
bile quod mouetur per medium difforme postquā
semel tale secundum medium difforme pertransie
rit quando idem medium variabatur: ipso medio
quiescente mobile inuariatum pertranseat idem
medium eo modo quo antea pertransibat: hoc est
incipiendo ab eodem puncto versus idem pūctū:
quo posito illud mobile transeundo illud mediū
inuariatum remittit motū suū vniformiter igitur
correlarium verum. Probatur antecedens q2 ta-
le mobile continuo eque velociter pertransit illud
medium inuariatum sicut pertransibat illud quā
do medium variabatur: sed quando variabatur
vniformiter remittit motū suū. ergo ꝛ quando nō
variatur etiam vniformiter remittit motū suum.
Patet maior quoniam continuo partes medii il
lius inuariati ꝛ intensiue ꝛ extensiue tantum resi-
stunt ipsi mobili quantum consimiles partes me-
dii variati cum illa media sint omnino equalia exten
siue: ꝛ continuo partes consimiles que pertranse-
untur equaliter resistunt omnino. In punctis em̄
correspondentibus equalem omnino resistentiā
2. confir. habent. ¶ Sequitur secundo q̄ aliqua potentia ī
uariata mediū inuariatum transeundo: vniformi
ter continuo intendit motum suum. Probatur hoc
correlarium posito q̄ potentia que pertransit ali
quod medium inuariatum a pūcto remissiori mo-
uendo versus punctum intensius remittendo vni-
formiter continuo motum suum: iterum motu re-
trogrado moueatur a puncto intensiori versus re
missius. quo posito talis potentia vniformiter in
tendit motum suum quē antea vniformiter remit
tebatur igitur.

Tertia conclusio Nulla potentia nō
variata transeundo mediū vniformiter difforme
non variatum: potest vniformiter remittere aut ī-
tendere motū suum. Patet hec conclusio ex trige-
sima nona ꝛ quadragesima conclusionibus quin
ti capitis huius tractat9. ¶ Ex quo sequitur q̄ ali

qua potentia non variata transeundo mediū vni 1. correl.
formiter difforme non variatum taliter potest ip
sum pertransire q̄ vniformiter continuo mouea-
tur. Probatur quoniam si moueatur ab vno ex-
tremo laterali ad aliud extremum sibi correspon
dens semper vniformiter mouebitur igitur corre-
larium verum. Probatur antecedens quoniā sem
per mouebitur cum equali resistentia. cum omnia
puncta in linea recta laterali existentia in tali me
dio equalis sunt resistentie. Et hoc siue mobile sit
diuisibile siue indiuisibile. ¶ Jam ex hoc sequitur 2. correl.
q̄ tribus modis potest spacium vniformiter dif-
forme pertransiri a potentia non variata: Vno
modo ipsa continuo remittente motum. Alio mo-
do ipsa continuo intendente motū. Tertio modo
ipsa continuo vniformiter mota. Non excludo ta
men alios modos. Si enim moueretur in circulo ī
tali spacio aliquando intenderet motuꝫ et aliquā
do remitteret.

Quarta conclusio Si aliqua poten-
tia non variata transeundo aliquod medium non Tricesima octaua conclusio calcu.
variatum vniformiter remittit motū suum ad gra
dum vel ad non gradū: nulla maior vel minor illē
medium transeundo, medio et ipsa inuariatis vni
formiter motū suū remittit. Probatur sit d. potē
tia minor que inuariata in d. tempore pertransit
c. medium inuariatū, continuo vniformiter remit
tendo motum suum. ꝛ sit a. potēa maior que inua-
riata in e. tempore c. medium inuariatū transit. et
dico q̄ a. potentia maior c. mediuꝫ transeundo nō
continuo vniformiter remittit motū suū. Quod sic
probatur sit g. spacium quod pertransitur in me-
dietate d. temporis a b. potentia minore perden-
do medietate velocitatis deperdende. ꝛ sit h. spa-
cium pertransitum ab eade potentia in scd̄a me-
dietate eiusdē temporis adequate ad quod h. spa
cium habeat g. proportionē f. que proportio f. est
pportio velocitatis qua mouetur b. potētia i pri
ma medietate d. tēporis ad velocitatē qua moue-
tur eadē potentia in secunda medietate eiusdē tē-
poris. quo posito pbo q̄ a. potentia maior c. medi
um transeundo non continuo vniformiter remit-
tit motū suū. quia si non: detur oppositum videli
cet q̄ in casu a. potentia maior inuariata c. mediū
inuariatū in e. tempore adequate transeundo. vni
formiter remittit motū suū ꝛ arguo sic a. potētia
maior ꝛc. vniformiter remittit motū suū in e. tem
pore igitur in prima medietate eiusdē e. temporis
pertransit g. spaciū, ꝛ in secunda h. spacium inter
que spacia est proportio f. ex hypothesi: ꝛ vltra in
prima medietate e. temporis a. pertransit g. spa-
cium ꝛ in secunda h. inter que est proportio f. ergo
velocitatis qua a. mouetur in prima medietate
e. temporis ad velocitatem qua mouetur in secun
da est f. proportio: consequens est contra secundū
correlarium suppositionis huius capitis igitur ꝛ
antecedens: ꝛ per consequens contradictorium an
tecedentis est verum quod fuit probandum Secū
da consequentia patet per hanc maximam Eadē
est proportio velocitatū equalibus temporib9 co
extensarum: ꝛ spaciorum ab eisdē pertransitoruꝫ
Et prima consequentia probatur in qua est vis p
bationis q2 si a. potentia maior ꝛc. in e. tempore
vniformiter remittit motum suum. ipsa a. potētia
in prima medietate e. temporis medietatē veloci-
tatis deperdende adequate deperdit: ꝛ ipsa a. po
tentia illam medietatem velocitatis deperdende
deperdendo adequate, g. spacium adequate per
transit igitur a. potentia in prima medietate e. tē

potis g. spacium pertransit adequate ⁊ eadem ra-
tione h. spacium in secunda medietate eiusdem
temporis pertransit quod fuit probandum. Ma-
ior est nota et minor probatur quia b potentia il-
lam medietatem velocitatis deperdende deper-
dendo adequate g. spacium adequate pertransit
vt patet ex hypothesi: igitur a. potentia candem
medietatem deperdendo idem g. spacium adequa
te pertransit: quia diverse potentie siue equales
siue inequales idem medium ⁊ easdem partes me-
dii difformis in quibus acquiritur vel deperditur
motus transeundo equalem latitudinem motus
acquirunt vel deperdunt vt patet ex quarto argu-
mento sexti capitis huius tractatus: igitur minor
vera. Et eodem modo probabis secundam par-
tem conclusionis videlicet ꝙ vbi aliqua potentia
⁊c. nulla minor inuariata idem medium inuaria-
tum transeundo: vniformiter continuo remittit
motum suum: quia si sic: sit illa potentia minor b.
et potentia que inuariata sufficit illud c. medium
pertransire continuo vniformiter remittendo mo-
tum suum sit a. ⁊ arguo sic a. pertranseundo c. me-
dium vniformiter continuo remittit motum suum
et b. potentia minor idem c. medium transeundo
vniformiter continuo remittit motum suum: igitur
vbi b. potentia minor transeundo c. medium vni-
formiter continuo remittit motum suum a. poten-
tia maior idem c. medium transeundo vniformi-
ter continuo remittit motum suum quod est contra
priorem partem conclusionis. Patet igitur con-
clusio. ¶ Ex hac cōclusione facile sequitur ꝙ nulle
1. correl. due potentie inequales nō variate transeuntes idē
mediū adequate possunt ad nō gradū suos motus
remittere. Probatur correlariū quia si nō sit verū
detur oppositū videlicet ꝙ aliquarū duarū poten
tiarum inequaliū vtraqꝫ idē mediū adequate tran-
seundo remittat motū suū ad nō gradū ⁊ arguitur
sic vtraqꝫ potentiarū inequaliū idem mediū ade-
quate transeundo remittit motū suū ad nō gradū
igitur maiorē latitudinē motus deperdit potentia
maior quā minor idem mediū adequatū transeun-
do sed consequens est falsum ⁊ contra conclusionē
quarti argumenti sexti capitis preallegatā: igitur
⁊ antecedens. Sequela tamen probatur qm̄ si ille
potentie sunt inequales nō variate maior illarum
intensiori latitudine motus mouetur supra eādem
resistentiā quā minor: ⁊ tamē vtraqꝫ per te remittit
motum suū ad nō gradū: igitur maiorē latitudinē
motus perdit maior quā minor: ⁊c. igitur. ¶ Sequi
tur secūdo ꝙ si aliqua potētia nō variata transeū-
2. correl. do aliquod mediū nō variatū remittit motum suū
ad nō gradum: oīs potentia maior nō variata re-
mittens in eodem medio motum suū remittit illum
ad gradū. ⁊ oīs minor remittit ad nō gradū in ali-
quo puncto medii intrinseco. Probat̄ prima pars
qm̄ illa potentia maior remittit ibi motum suū et
nō remittit ad non gradum vt patet ex antecedenti
correlario: igitur remittit illū ad gradum. Secun-
da pars probatur qm̄ oīs minor potētia in aliquo
puncto intrinseco deueniet ad proportionem equa
litatis. igitur in aliquo puncto intrinseco remittet
motū suum ad nō gradū. Patet hoc etiā facile exē-
plo quoniā si sit aliqua potentia vt. 4. ⁊ incipiat re
mittere motum suum ⁊ remittat ad non gradū ali-
quod medium pertranseundo: necesse est cum ipsa
sit inuariata medium illud in suo extremo intensio
ri resistere vt. 4. ⁊ in nullo puncto alio anteriori tan
tum resistere quoniā alias tam in tali puncto mot⁹
ad non gradum deueniret ⁊ sic non pertransiret to
tum: capiatur tunc alia potentia minor vt tria vel
vt duo (in idem redit) remittens in eodē medio mo-
tum suum tunc manifestum est ꝙ illa potētia ad nō
gradum remittet motum suum cum deuenerit ad
punctum resistentie vt duo vel ad punctum resisten
tie vt tria si ipsa fuerit vt tria: ⁊ tale punctū est pun
ctum intrinsecum vt satis patet quoniam extrinse
cum resistit ⁊. 4. igitur talis potentia minor ad nō
gradum remittet motum suum in aliquo puncto in
trinseco quod fuit probandum.

Quinta conclusio. Si aliqua poten- Trigesima. 9. cōclusio calculatoris
tia non variata in aliquo medio difformi non va-
riato vniformiter ad non gradum motum suum re
mittit: omnis potentia maior inuariata idem me-
dium transeundo inuariatum in infinitum veloci-
ter remittit motum suum versus extremum inten-
sius eiusdem medii deueniēdo. Probatur sit b. po-
tentia minor que inuariata c. medium inuariatum
transeundo: vniformiter remittit motum suum ad
non gradum continuo d. gradu velocitatis, sitqꝫ a.
potentia maior que inuariata ipsum c. medium in
uariatum totaliter pertranseat remittendo motū
suū procedendo continuo per eandem lineam per
quam ꝓcedit b. (Semper enim hoc modo intelligo
⁊ si propter breuiloquium id non explicem) tunc di
co ꝙ a. potentia maior versus extremum intensius
c. medii deueniendo in infinitum velociter remittit
motum suum. Quod sic probatur quia a. versus ex-
tremum intensius c. medii deueniendo in infinitum
velocius remittit motum suum quam b. ⁊ b. conti-
nuo certe velociter remittit motum suum puta
d. gradu ergo a. in infinitum velociori gradu re-
mittit motum suum quam sit d. gradus ⁊ per con-
sequens in infinitum velociter remittit motum suū
quod est probandū. Consequentie sunt manifeste ⁊
minor ex hypothesi patet ⁊ maior arguitur quia
a. et b. cum sint potentie inuariate idem medium in
uariatum trāseuntes easdem partes eiusdem me-
dii transeundo equales latitudines motus deper-
dunt adequate vt iam sepius argutum est sed a.
versus extremū intēsi⁹ c. medii deueniendo in infini
tum velocius pertransibit aliquam partem ipsius
c. medii quam b. pertransibit eandem ergo a. in in-
finitum velocius remittet motum suum versus ex-
tremum intensius c. medii deueniendo quā b. quod
fuit probandum. Patet hec consequentia quoniā
ita velociter sicut a. pertransit aliquam partem c.
medii ita velociter remittit motum suū deperden-
dum in illa parte medii ⁊ b. similiter: sed in infini-
tum velocius pertransibit a. aliquam partem ipsi-
us c. medii quam b. pertransibit eandem: igitur in
infinitum velocius a. remittet motum suum versus
extremum intensius c. medii deueniendo quam b.
Sed iam probatur minor ⁊ capio proportionem
quam habet a. ad extremum intensius c. medii que
sit f. et arguo sic: continuo a. mouebitur a propor-
tione f. vel a. maiori: et b. ab īfinite modica propor-
tione mouebitur transeundo illud medium: ergo
ab in infinitū maiori proportione transeundo ali-
quam partem c. medii mouebitur a. quam b. ean-
dem partem transeundo: igitur a. versus extremū
intensi⁹ c. medii deueniēdo in īfinitū veloci⁹ ptrā-
sibit aliquā partē eiusdē c. medii quā b. ptransibit

eadē quod erat pꝛobandum. Et ſic patet concluſio
1. correl. ¶ Ex quo ſequitur: ꝙ ſi aliqua potentia inuariata aliquod mediū inuariatū tranſeundo continuo remittat motū ſuū vſqꝫ ad nō gradum ſiue vniformiter ſiue diffoꝛmiter: oīs potentia maioꝛ inuariata idem mediū inuariatū tranſeūdo continuo remittendo motum ſuū ad extremū intenſius eiuſdē medii deueniendo: in infinitū velocius remittit motuꝫ ſuū quā data potentia minoꝛ. Pꝛobatur quia illa potentia quecūqꝫ detur in infinitū velocius mouebitur aliquam partē illius medii tranſeūdo verſus extremū intenſius deueniendo quaꝫ data potentia minoꝛ: igitur in infinitū velocius remittit motū ſuū quā illa data potētia minoꝛ. Patet hec cōſequētia qm̄ ita velociter ſicut potentia maioꝛ pertranſit aliquā partē c. medii ita velociter remittit motū deperdendum in illa: ⁊ ſimilr̄ potentia minoꝛ: igitur ſi in infinitū velocius potentia maioꝛ mouetur trāſeūdo aliquam partē c. medii quā potentia minoꝛ tranſeundo eandē: ipſa potētia maioꝛ in infinitum velocius remittit motū ſuū quā potētia minoꝛ. Antecedens ꝓbatur vt ſupꝛa qm̄ potentia maioꝛ a ꝓpoꝛtiōe quā habet ad extremū intēſius ipſiꝰ medii cōtinuo mouebit vel a maioꝛi: ⁊ potētia minoꝛ ab in infinitū minoꝛi verſus extremū intēſius deueniēdo: igitur in infinitū maioꝛi velocitate mouebitur ptrāſeūdo aliquā partē ipſiꝰ medii potētia maioꝛ quā potētia minoꝛ ptrāſeūdo eandē verſus extremū intenſius deueniendo. Et ſic patet coꝛrelarium.

Sdrageſima con cluſio calculatoris **Sexta concluſio. Si aliqua potentia** īuariata tranſeūdo aliqđ mediū diffoꝛme īuariatum vniformiter remittit motū ſuū ad nō gradū in extremo intēſioꝛi: oīs potentia minoꝛ in infinitum tarde remittit motū ſuū mouēdo per idē mediū verſus punctū intrinſecū eiuſdem medii ad quē habet ꝓpoꝛtionē equalitatis deueniendo. Pꝛobatur ſit b. potētia maioꝛ que īuariate c. mediū īuariatum tranſeūdo vniformiter cōtinuo d. gradu velocitatis remittit motū ſuū ad nō gradū in extremo intēſioꝛi c. medii: ⁊ ſit a. potentia minoꝛ que inuariata ꝑtē c. medii (vt opoꝛtet) trāſeundo remittat ꝯtinuo motū ſuū verſus e. pūctū intrinſecū ad quē hꝫ ꝓpoꝛtionem equalitatis: qꝛ neceſſe eſt ipſam habere ad aliquē punctū intrinſecū illiꝰ c. medii ꝓpoꝛtionem equalitatis vt patꝫ ex ſecūdo coꝛrelario quarte concluſionis huiꝰ. Tūc dico ꝙ a. potentia verſus e. pūctum veniendo in infinitū tarde remittit motū ſuū. Quod ſic ꝓbatur qꝛ a. potentia verſus e. punctū veniendo in infinitū tardius remittit motū ſuū quam b. potentia: ⁊ b. potentia certe velociter cōtinuo puta d. gradu velocitatis remittit motū ſuū ex hypotheſi: igitur a. potentia in infinitum tarde remittit motū ſuū. Patet ꝯſequentia cū minoꝛe: ⁊ arguitur maioꝛ: qꝛ a. potentia verſus e. punctū veniendo in infinitū tardius pertranſit aliquam partē ipſius c. medii quam b. pertrāſeat eandē: ⁊ tam a. quam b. eaſdem partes c. medii tranſeundo equalē latitudinē motus deperdunt adequate: vt ſepe argutum eſt: igitur a. potentia verſus e. punctuꝫ veniendo in infinitū tardius remittit motum ſuū quam b. potētia: quod fuit pꝛobandum. Cōſequentia pꝛobatur: quoniā a. tranſeundo aliquam partem c. medii verſus e. punctum veniendo tantam latitudinem motus deperdit ſicut b. pertranſeundo eandē adequate. ergo ſi a. in infinitum tardius pertranſit aliquā partem ipſius c. medii verſus e. pūctum deueniendo quam b pertranſeat eandem in infinitum tardius remittit motum ſuum tranſeundo talem parteꝫ quam b. tranſeundo eandem. Sed pꝛobatur maioꝛ ⁊ capio pꝛopoꝛtionem quam habet b. ad punctum e. ipſius c. medii que ſit f. ⁊ arguo ſic a. verſus e. pūctum deueniendo ab in infinitum minoꝛi pꝛopoꝛtione mouetur tranſeundo aliquā partem quam ſit f. pꝛopoꝛtio a qua vel maioꝛi continuo mouetur b. tranſeundo talem partem: quia ab infinite modica pꝛopoꝛtione mouebitur a. verſus e. punctum veniendo: cum ſucceſſiue remittat motum ſuum continuo verſus idem e. punctum veniendo ad non gradū: ⁊ b. verſus e. punctū veniendo ꝯtinuo mouet ab f. pꝛopoꝛtione vel a maioꝛi: ergo ſequitur ꝙ in infinitū tardius mouetur a. tranſeūdo aliquam partem c. medii verſus e. punctum veniendo quam moueatur b. eandem partem tranſeundo: et ex conſequenti in infinitum tardius a. potentia verſus e. punctū veniendo aliquam partem c. medii pertranſit quam b. pertranſeat eandem quod fuit pꝛobandum.

¶ Ex quo ſequitur pꝛimo ꝙ vbicunqꝫ aliqua potentia inuariata aliquod medium tranſeundo ſucceſſiue remittit motum ſuum vſqꝫ ad non gradū ſiue vniformiter continuo, ſiue diffoꝛmiter, ſiue deſendo ad extremum illius medii, ſiue ad punctum intrinſecum: omnis potentia minoꝛ inuariata remittens motum ſuū ad non gradum in aliquo puncto, in infinitum tardius ad idem punctum veniendo remitiit motum ſuum quam data potentia maioꝛ cum ad idem punctū deuenit in quo illa minoꝛ habet non gradum motus. 1. correl. Pꝛobatur hoc coꝛrelarium: ⁊ ſit a. potentia maioꝛ que remittat inuariata c. medium inuariatum tranſeundo vel partē eiꝰ vniformiter, vel diffoꝛmiter ſucceſſiue cōtinuo, motum ſuum ad non gradum: ⁊ b potentia minoꝛ que in puncto citerioꝛi eiuſdem medii qui punctus ſit d. remittat ad non gradum motum ſuum: ipſa b. potentia inuariata cum ad d. punctum ipſius c. medii inuariati deuenit vniformiter vel diffoꝛmiter remittente motum ſuum continuo ſucceſſiue: tunc dico ꝙ b. potentia in infinitum tardius remittet motum ſuum verſus d. punctum deueniendo quam a. potentia maioꝛ verſus idem d. punctum veniendo. Et ſic dicendum eſt de quibuſcunqꝫ duabus inequalibus potentiis: et de infinitis potentiis ſimiliter quarum nulla eſt equalis alteri. Quod pꝛobatur ſic: quia in infinitum tardius pertranſibit b. potentia minoꝛ aliquam partem c. medii verſus d. punctum veniendo quam a. potentia maioꝛ pertranſibit eandem: ⁊ a. ⁊ b. eaſdem partes c. medii tranſeundo equales latitudines motus deperdunt: vt ſepe argutum eſt: igitur b. potentia minoꝛ verſus d. punctum veniendo in infinitum tardius remittet motum ſuum quam a. potentia verſus idem d. punctum veniendo. Conſequentia ⁊ maioꝛ ſuperius argute ſunt. Patet igitur coꝛrelarium. ¶ Sequitur ſecundo ꝙ vbicūqꝫ aliqua potentia nō variata medium inuariatum tranſeundo vniformiter continuo remittit motum ſuum ad extremum intenſius deueniendo ad gradum vel ad non gradum: ipſa ſiue eꝫ equalis idem medium tranſeundo continuo 2. correl. ſucceſſiue pꝛocedendo ab extremo intenſioꝛi verſus extremum remiſſius continuo per eandem lineam per quam antea mouebatur remittendo motum ſuum, vniformiter continuo intendit motum ſuum: ⁊ omnis maioꝛ inuariata ab eodem puncto intenſioꝛi ꝓcedēdo per eandē lineā, per quā ꝓcedit potētia intendens motū ſuū vniformiter inuariata diffoꝛmiter cōtinuo itendit motū ſuū: ⁊ ſimiliter oīs minoꝛ habēs ad extremū intenſius eiuſdē medii pꝛopoꝛtionē maioꝛis inequalitatis. Pꝛima pars huiꝰ

correlariũ patet ex secũdo correlario secũde cõclusionis huius capitis: ⁊ secũda breuiter ꝓbatur sic qꝛ vbicũꝙ aliqua potentia inuariata mediũ inuariatum transeũdo ꝯtinuo vniformiter remittit motũ suũ ad extremũ intensius deueniendo: oĩs maior vel minor versus idem extremũ veniendo per eandem lineã cõtinuo difformiter remittit motũ suum ipso ⁊ medio continuo inuariato vt pꝫ ex quarta conclusione huiꝰ: ⁊ oĩs potentia inuariata mediũ inuariatũ tanseundo ab extremo intensiori recedendo per eandem lineam oĩno eodẽ modo intendit motum suũ sicut remittit ab extremo remissiori ꝓcedendo per eandẽ lineam versus extremũ intensius: ergo oĩs maior ab eodẽ puncto intensiori ꝓcedendo per eandẽ lineã per quam ꝓcedit potẽtia intendens motum suũ vniformiter: ipso medio inuariato: difformiter cõtinuo intendit motum suũ ⁊ similiter oĩs minor habens ad extremũ intensius eiusdem medii ꝓportionẽ maioris inequalitatis. Et sic patet correlariũ. Et si fortiorẽ demonstrationẽ exoptas. vtaris demonstratione adducta ad quartã conclusionẽ paucis mutatis. que sese ꝑma fronte intelligenti probationẽ illius conclusionis
3.correl. offersit. ¶ Sequitur tertio ꝙ vbicũꝙ aliqua potẽtia inuariata vniformiter cõtinuo successiue intẽdit motũ suũ vsꝙ ad nõ gradum mediũ inuariatũ trãseundo ab extremo intensiori versus remissius: oĩs potentia maior ab eodem extremo intensiori ꝓcedens continuo per eandẽ lineã in infinitũ velociter intendit motum suũ. ¶ Probatur facile. qm̃ quãdo ipsa potentia maior mouetur versus extremũ intensius cõtinuo remittendo motum suũ. ⁊c. in infinitum velociter remittit motũ suũ vt patet ex quinta cõclusione huius capitis; ⁊ oĩno eadem velocitate intendit motũ suũ retrogrado motu per eandem lineã mouẽdo sicut antea remittebat in eisdeꝫ partibus eiusdem lineę. ergo oĩs talis potentia maior que sic mouetur motu retrogrado ab extremo intensiori versus remissius per eandẽ lineam ⁊c. in infinitũ velociter intendit motum suũ quod fuit probandũ. Et sic patꝫ correlariũ. ¶ Sequitur
4.correl. quarto ꝙ vbicũꝙ aliqua potentia inuariata medium inuariatum transeundo cõtinuo successiue intẽdit motum suũ ad nõ gradum siue vniformiter siue difformiter: oĩs potentia minor habens proportionẽ maioris inequalitatis ad aliquã parteꝫ eiusdẽ medii in infinitũ tardius intendit motum suũ a puncto ad quẽ habet proportionẽ equalitatis recedendo versus remissius extremũ: quia data potẽtia maior ab eodẽ puncto recedendo versus extremũ remissiꝰ. Patꝫ hoc correlariũ ex predictis

¶ Capitulũ octauũ in quo inquiritur an due potentię equales idẽ mediũ inuariatũ transeũtes valeãt vniformiter remittere aut intẽdere motum suum per ambarũ vel alterius earum variationem.

Postꝙ superiori capite ostẽsũ est nullas duas potẽtias equales inuariatas: id est quarum nulla variaꝶ idem mediũ inuariatũ trãseũtes posse vniformiter intẽdere aut remittere motũ suũ: iã inquirendũ est an per alteriꝰ earũ vel ambarũ variationẽ id fieri valeat. Cuiꝰ inq̃sitiõi pmittaꝶ ꝓ basi ⁊ fũdamẽto talis suppositio. Si aliq̃ potẽtia vniformiter ꝯtinuo suũ motũ remittẽs aut itẽdẽs aliq̃ potẽtia in certa ꝓportione cõtinuo velocius mouetur: necesse est potentiã ipsam tardius motã cõtinuo vniformiter motũ suũ remittere aut intendere. Et si aliqua potentia vniformiter cõtinuo suũ motum remittens aut intendens aliqua alia potentia in certa ꝓportione cõtinuo tardius mouetur: necesse est potentiã velocius mota vniformiter itide continuo motũ suũ remittere aut intendere. Exemplũ vt data potẽtia que incipit a gradu octauo exclusiue moueri cõtinuo vniformiter remittẽdo motũ suũ: ⁊ in dupla ꝓportione cõtinuo velocius mouendo quã vna alia potẽtia que incipit moueri a gradu quarto exclusiue: tũc dico ꝙ necesse est ꝙ illa potentia que incipit moueri a quarto gradu exclusiue cõtinuo vniformiter remittat motum suũ. Probatur ⁊ sit a. potentia remittens continuo vniformiter motũ suũ: ⁊ sit b. potentia que cõtinuo in f. ꝓportiõe tardius mouetur quã a. potentia: ⁊ manifestũ est ꝙ etiã b. potentia remittit motũ suũ: qꝛ alias motus illarũ potentiarũ nõ cõtinuo manerent in eadẽ ꝓportione. Uolo igitur ꝙ potẽtia a. perdat in toto tẽpore adequate in quo mouetur c. latitudinẽ motus: et b. d. latitudinẽ motus: ⁊ tunc dico ꝙ d. latitudo motus deperdenda a b. potentia tardius mota vniformiter cõtinuo remittetur. Probatur qꝛ d. latitudo motus in qualibet medieta tẽporis in quo deperdetur perdet vnã medietate sui, ⁊ in qualibet tertia vnã tertiam, et in qualibet quarta, vnã quartã, ⁊ sic consequenter: igitur d. latitudo deperdenda a b. potentia tardius mota vniformiter continuo remittetur. Patet consequentia ex diffitione remissionis vniformis alicuius latitudinis. Probatur antecedens: quoniã quandocunꝙ aliqua pars aliquota c. latitudinis ab a. potentia deperdende deperdetur adequate consimilis pars aliquota ⁊ eiusdem denominationis deperdet d. latitudo: sed in qualibet medietate temporis in quo ille latitudines remittuntur c. latitudo perdit vnam medietateꝫ sui: ⁊ in qualibet tertia vnam tertiam sui, ⁊ in qualibet quarta quartam, ⁊ sic consequenter; quia c. latitudo vniformiter remittitur continuo vt patet ex hypothesi igitur d. latitudo in qualibet medieta temporis in quo remittitur perdit vnã medietatem sui, ⁊ in qualibet tertia tertiam, ⁊ in qualibet quarta quartam, ⁊ sic cõsequenter. Patet cõsequentia cum minore: ⁊ probatur maior: quoniã continuo latitudo motus quo mouetur a. ad latitudinem motus quo mouetur b. est proportio f. ex hypothesi: et continuo motus quo mouetur a. et etiam latitudo motus quo mouetur b. remittũtur ergo inter latitudinem deperditam a. motu quo mouetur a. maiore, ⁊ latitudinem deperditam a motu minori quo mouetur b. est continuo proportio f. vt patet ex primo correlario quinte conclusionis secũdi capitis secunde partis: ⁊ latitudo deperdenda a motu quo moueꝶ a. est c. ⁊ latitudo deꝑdẽda a motu quo moueꝶ b. est d. igiꝶ inter c. ⁊ d. est ꝓportio f. ⁊ ex cõsequẽti sequiꝶ ꝙ inter partes aliquotas eiusdẽ denoĩatiõis ipsiꝰ c. ⁊ ipsiꝰ d. puta iter medietatatẽ c. ⁊ medietatẽ d. ⁊ iter tertias ⁊ iter quartas, ⁊ sic cõsequẽter est etiã ꝓportio f. Patꝫ hec ꝯña ex vndecima suppositiõe scḋi capitis pallegati: ⁊ vltra iter ꝑtes aliq̃tas eiusdẽ denoĩationis c. latitudĩs est ꝓportio f. ⁊ ꝯtinuo iter ꝑteꝫ deꝑditã ab ipso c. ⁊ deꝑditã a d. est f. ꝓportio vt ꝓbatũ est q̃ quãdocũꝙ aliq̃ pars aliq̃ta c. latitudĩs ab a. potẽtia deꝑdẽde deꝑdeꝶ; adeq̃te ꝯsimilis ꝑs aliq̃ta ⁊ eiusdẽ denoĩatiõis deꝑdet d. latitudo q̃d fuit probandum. Et eodem modo probabis cum vtraꝙ potentia intendit motum suum altera illarum que cõtinuo in certa ꝓportione velocius mo-

uetur vniformiter cõtinuo intendẽte motũ suũ. Et consimiliter ⁊ ex eisdem principiis secundam partem deduces.

Secũda suppositio. Si aliqua potẽtia nõ variata transeũdo mediũ nõ variatum vniformiter cõtinuo remittit motũ suũ: maiorẽ latitudinem motus deperdit transeundo partẽ magis resistentẽ quã sibi equalẽ minus resistentẽ. Patet qꝛ diutius immoratur transeundo partẽ magis resistentẽ quã ei equalẽ minus resistentẽ: ergo si vniformiter remittat motũ suũ maiorẽ latitudinẽ mot⁹ deperdit transeundo partẽ magis resistentẽ quã sibi equalẽ min⁹ resistentẽ: igitur suppositio vera.

Tertia suppositio. Alicui⁹ medii sup quo inuariato aliqua potentia inuariata mouẽs cõtinuo vniformiter remittit motũ suũ duabus partibus inequalibus signatis quarũ vtrãq; in aliquo tẽpore adequato adequate pertransit: ⁊ quãlibet partẽ excessus per quẽ maior pars excedit minorẽ illa potentia transeundo cũ maiori resistentia cõtinuo mouetur quã quãlibet partẽ equalẽ minoris transeundo: maior est ꝓportio velocitatis deperdite a tali potentia super maiori parte mouendo ad velocitatẽ deperditã mouendo super parte minori quã sit taliũ partiũ ꝓportio: Exemplũ vt si a. potentia sup c. mediũ mouẽs vniformiter remittit motũ suũ: signatis prima quarta c. medii ⁊ secunda medietate eiusdẽ c. medii quarũ vtrãq; in aliquo tẽpore adequate perãsit: maior est ꝓportio quã dupla (que est inter partes signatas) velocitatis deperdite ab a. potentia mouẽdo sup secũda medietate ad velocitatẽ deperditã in prima quarta eiusdẽ medii mouendo. Probatur ⁊ sit medium c. super quo inuariato vniformiter continuo a. potentia remittit motũ suũ cuius vna pars minor sit d. ⁊ secũda maior sit. e f. excedatq; e f. ipsum d. per f. partẽ: ⁊ quamlibet partẽ ipsius f. minorẽ d. transeundo moueatur a. cũ maiori resistentia quã moueatur quãlibet sibi equalẽ transeundo cũ super d. parte mouetur: ⁊ vtramq; illarũ partiũ puta d. et e f. in aliquo tẽpore adequato adequate pertrãsit: ita ꝙ in tẽpore adequato in quo pertrãsit d. nichil pertrãseat superficiale quin sit d. aut pars illius: et in tẽpore in quo adequate pertrãsit. e f. nichil superficiale pertranseat quin sit. e f. aut pars eius (seclu do multas alias cauillationes que nichil ꝓposito conducũt) ⁊ sit inter. e f. ⁊ d. ꝓportio g. moueaturq; potentia a. pertranseundo e. partẽ cũ equali resistentia adequate sicut transeundo d. partẽ vel cum maiori vt oportet tũc dico ꝙ velocitas deperdita ab a. transeundo partẽ. e f. se habet in maiori proportione ad velocitatẽ deperditã ab eadẽ potẽtia a. transeundo d. partẽ quã sit ꝓportio g. Quod sic ꝓbatur: qꝛ tẽporis in quo adequate ptransitur. e f. pars ab ipsa potẽtia a. ad tẽpus in quo adequate pertransitur d. pars est maior ꝓportio quã g. ergo velocitatis deperdite in pertransitione. e f. partis adequate ad velocitatẽ deperditã in pertransitiõe d partis adequate est maior ꝓportio quã g. quod fuit ꝓbandũ. Patet cõsequẽtia: qꝛ quãdo aliqua latitudo in aliquo tẽpore cõtinuo vniformiter remittitur siue deperditur in qua ꝓportiõe se habẽt tẽpora in eadẽ se habent latitudines deperdite: vt facile ex diffinitione vniformis remissionis alicuius latitudinis patz. Sed ꝓbatur antecedens: quia velocitas qua pertransitur adequate. e f. pars velocitate qua pertransitur d. pars est minor: ergo tẽporis in quo adequate pertrãsitur. e f. pars adequate ad tẽpus in quo pertrãsitur d. pars adequate est maior ꝓportio quã g. Consequentia patz qꝛ si velocitas qua pertransitur. e f. pars esset equalis velocitati qua pertransitur d. pars iam temporis in quo pertrãsitur. e f. ad tẽpus in quo pertrãsitur ipsũ d. esset g. ꝓportio que videlicet est inter illas partes. e f. et d. igitur si velocitas qua pertrãsitur e f. pars adequate velocitate qua pertransitur d. est minor: iam ꝓportio tẽporis in quo pertrãsitur e f. pars adequate, ad tẽpus in quo pertrãsitur d. pars adequate est maior ꝓportio quã g. Patz hec cõsequentia qꝛ maius tẽpus requiritur ad pertrãseundũ spaciũ. e f. adequate minori velocitate quã ad pertranseundũ ipsum adequate aliqua maiori. Sed iam probatur antecedens. videlicet ꝙ velocitas qua pertransitur adequate. e f. pars velocitate qua pertransitur d. pars minor, est minor: quia velocitas qua pertransitur e. pars ab ipsa potentia a. est equalis vel minor velocitate qua adequate pertrãsitur ab eadem potentia d. pars cũ ex hypothesi in pertransitione e. partis adequate moueatur a. potentia cum equali vel maiori resistentia quã in pertrãsitione d. partis adequate: ⁊ ipsi velocitati qua pertransitur e pars adequate additur extensiue adhuc minor velocitas in pertransitione f. partis magis resistentis vt constat: igitur tota velocitas qua pertransitur. e f. pars adequate est minor tota velocitate qua ptrãsitur d. pars adequate: quod fuit inferendum. Patz hec cõsequẽtia: qꝛ si alicui latitudini intensionis addatur extensiue aliqua latitudo minoris intensionis (ceteris parib⁹) totalis illa latitudo aggregata ex addita ⁊ preexistenti efficitur minoris intensionis: vt si latitudini vniformiter difformi ab octauo vsq; ad quartũ addatur vna latitudo minoris intẽsionis puta a quatuor vsq; ad secundũ: aggregatum ex eis efficitur minoris intensionis: qꝛ preexistens erat vt. 6. aggregata vero ex preexistenti ⁊ addita est vt. 5. Et sic patet suppositio.

Quarta suppositio. Alicuius medii sup quo inuariato aliqua potentia inuariata mouẽs cõtinuo vniformiter remittit motũ suũ duab⁹ partibus inequalibus signatis: quarũ vtramq; in aliquo tẽpore adequato adequate pertransit: ⁊ quãlibet partẽ excessus per quẽ maior pars excedit minorẽ illa potentia transeundo cũ minori resistẽtia cõtinuo mouetur, quã quãlibet partẽ equalẽ minoris transeundo: velocitatis deperdite a. tali potẽtia sup maiore parte mouẽdo ad velocitatẽ deperditam mouendo super parte minori: nec est talium partiũ ꝓportio nec maior. Probatur: ⁊ sit mediũ c. sup quo inuariato vniformiter cõtinuo a. potẽtia inuariata remittit motum suũ: cuius vna pars minor sit d. ⁊ secunda maior sit. e f. excedatq;. e f. ipsũ d. per f. partem: ⁊ quamlibet partem ipsius f. minorem d. transeundo moueatur a. cum minori resistentia quam mouetur quamlibet sibi equalem transeũdo cum super d. parte mouetur: ⁊ vtramq; illarum partium puta d. et. e f. in aliquo tempore adequato adequate pertransit. ⁊c̄. Et sit inter. e f. ⁊ d. proportio g. moueaturq; potentia a. transeũdo e. partem cum equali resistentia adequate sicut transeundo d. partem vel cum minori vt oportet: tunc dico ꝙ velocitas deperdita ab a. transeundo partem. e f. nunq̃ se habet ad velocitatem deperditam ab eadem potentia a. transeũdo d. partem in g. proportione: nec in maiori.

Quod sic pbatur: qr tēporis in quo adequate pertransitur. e f. ab ipsa potentia a. ad tēpus in quo adequate ptransitur d. pars nō est pportio g. nec maior: ergo velocitatis depdite in pertransitiōe e f. partis adequate ad velocitatē depditā in ptrāsitiōe d. partis adequate nō est pportia g. nec maior: quod fuit pbandū. Patet cōsequētia vt supra r antecedens pbatur: qr velocitas qua adequate ptransitur. e f. pars est maior velocitate qua ptrāsitur d. pars adequate: r. e f. ad d. est proportio g. ergo tēporis in quo adequate ptransitur. e f. pars ad tēpus in quo adequate ptransitur d. pars non est pportio g. nec maior. Cōsequentia patz: quia si velocitas qua adequate ptransitur. e f. pars esset equalis velocitati qua ptransitur d. pars: iam tēporis in quo ptransitur. e f. ad tēpus in quo ptrāsitur d. pars esset pportio g. (que videlicet est inter illas partes. e f. r d. vt constat) igitur si velocitas qua ptransitur. e f. pars est maior velocitate qua pertransitur d. pars adequate iam tēporis in quo adequate ptransitur d. pars nō est pportio g. nec maior. Patet hec cōsequentia qr minus tēpus requiritur ad ptranseundū spaciū. e f. adequate maiori velocitate quā ad ptrāseundū ipsum adequate aliqua velocitate minori. Sed iam pbatur antecedens videlicet q velocitas qua adequate pertransitur adequate. e f. pars est maior velocitate qua adequate ptrāsitur d. pars: qr velocitas qua ptransitur adequate. e. pars ab ipsa potētia a. est equalis vel maior velocitate qua adequate ptransitur d. pars cū ex hypothesi in pertransitione. e. partis adequate moueatur a. potētia cū equali vel minori resistentia quā in pertransitione d. partis adequate) r ipsi velocitati qua ptransitur. e. pars adequate additur extēsiue adhuc maior velocitas in pertransitione f. partis minus resistentis vt cōstat: igitur tota velocitas qua ptransitur. e f. pars adequate est maior tota velocitate qua pertransitur d. pars adequate: quod fuit ostēdendū. Patet hec cōsequentia: qr si alicui latitudini intensionis addatur extēsiue aliqua latitudo maioris intēsionis. rc. totalis illa latitudo aggregata ex addita r preexistenti efficitur maioris intēsionis: vt si latitudini vniformiter difformi a qrto vsq ad octauum addatur vna alia maioris itēsiōis puta ab octauo vsq ad duodecimū: aggregatū ex eis efficit maioris intēsiōis vt cōstat. Et sic ptz suppositio

q̄dragesima p̄ma ɔclō. cal. **His suppositis. Sit prima conclusio**

Ubi aliqua potentia non variata vniformiter remittit motū suū ad nō gradū mediū inuariatū trāseūdo: aliqua maior p sui cōtinuā intensionē idem mediū inuariatū trāseūdo valet motū suū vniformiter ad gradū remittere. Probat: sit b. potētia que inuariata c. mediū inuariatū trāseūdo vniformiter ad nō gradū motum suū remittat: sitq a. potentia maior q ab eodē puncto c. medii incipiēdo moueri cū ipso b. ab in duplo maiori pportiōe icipiat moueri quā b. r cōtinuo in duplo velocius moueat quā b. p variationē ipsius a. potētie qr alias medio iuariato hoc nequit fieri vt ptz ex quarta ɔclusiōe precedētis capitis: tūc dico q a. potētia ɔtinuo vniformiter remittit motū suū ad gradū ɔtinuo intētendo potentiā suā. Quod pbatur sic: qr a. potentia cōtinuo vniformiter remittit motū suū trāseūdo illud mediū: r per nullū tēpus stabit inuariata aut remittet potentiā suā idē mediū trāseūdo: igitur cōtinuo vniformiter remittit motū suū cōtinuo intendendo potentiā suā. Cōsequētia ptz ex se: r pbatur maior: qr a. potentia cōtinuo in duplo velocius mouetur quam b. potentia vt ptz ex hypothesi: r b. potētia cōtinuo vniformiter remittit motū suum: igitur a potētia idem mediū transeūdo vniformiter remittit motū suū cōtinuo. Patet hec cōsequētia ex secūda parte prime suppositionis. Jam pbatur minor: qr si a. per aliquod tēpus stat inuariata vel remittit potentiā suam: detur illud r sit g. et pars pertransita ab ipsa a. potentia in g. tēpore adequate sit e f. r pars ptransita ab ipsa b. potentia in eodē g. tēpore sit d. r manifestū est q ipsius e f. ad ipsam d. partē est pportio dupla, cū semper a. moueatur in duplo velocius ipsa potentia b. vt ptz ex hypothesi: quo posito arguitur sic: latitudinis motus deperdite ab ipsa b. potētia transeūdo e f. partē adequate, ad latitudinē motus deperditē ab ipsa b. potetia transeūdo d. partē adequate in g. tēpore est maior pportio quā dupla que est inter illas partes. e f. r d. ergo latitudinis deperdite ab a. potetia stante vel remittente potentiā suam trāseundo. e f. partē in g. tēpore adequate ad velocitatem deperditā ab ipsa b potentia transeundo d. parte adequate in g. tēpore est maior pportio quā dupla: sed cōsequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Probatur cōsequentia: qr oēs potētie inuariate idem mediū inuariatū trāseūtes. rc. equalem latitudine motus deperdunt: r si aliqua potentia trāseundo mediū inuariatū remittendo motū suum rc. r remittat potentiā: ipsa maiorē latitudinem motus deperdit quā si staret idem mediū transeūdo vt constat: r ptz ex quarto argumento sexti capitis huius. Sed falsitas cōsequentis pbatur: qr si latitudinis motus deperdite ab ipsa a. potētia in g. tēpore ad latitudinē mot9 deperditā ab ipsa b. potentia in eodē g. tēpore est maior pportio quā dupla: r a principio latitudinis motus ipsius a. ad latitudinem motus ipsius b. erat proportio duplo: sequitur q facta tali deperditione: latitudinis motus ipsius a. ad latitudinem motus ipsius b. est minor pportio quam dupla: quod est contra hypothesim. Consequentia tamen ptz ex secūda parte quinti correlarii quarte ɔclusionis octaui capitis secunde partis. Jam pbatur antecedēs videlicet q latitudinis deperdite ab b. potētia trāseundo. e f. partē adequate ad velocitatē deperditam. rc. qr ipsius. e f. partis ad d. partē est pportio dupla ex casu: r ipsa potētia b. transeūdo quālibet partem excessus ipsius. e f. partis minore d. parte mouetur cū maiori resistentia quā transeūdo quālibet partē equalē ipsius d. partis (cū quēlibet pars excessus quo. e f. pars excedit d. partē magis distat a puncto initiatiuo c. medii a quo incipit motus quam aliqua pars ipsius d. partis q per totum illum excessum ad minus a potentia b. potentiam precedit, ergo latitudinis deperdite ab b. potentia transeundo. e f. partem adequate ad velocitatem deperditam ab ipsa b. potentia transeundo d. partem adequate in g. tempore est maior proportio quam dupla: quod fuit inferendū. Patet consequentia ex tertia suppositione huius. Q vero a. potentia remittat motum suū ad gradum in extremo intensiori patet ex secundo correlario quarte conclusionis septimi capitis huius tractatus, auxiliante loco a maiori. quia illa potētia cōtinuo intenditur. Et sic patet conclusio. ¶ Ex quo sequitur. Q vbi aliqua potentia non variata vniformiter continuo remittit motum suum ad non gradū mediū inuariatū trāseūdo: oīs potentia maior p sui ɔtinuā itensionē idē mediū inuariatū transeūdo valet motū suū vniformit ad gdū remittere. 1. correl.

Probat: sit b. potētia que c. mediū inuariatū trāseūdo vniformiter cōtinuo īuariata ad nō gradū remittit motū suū: ⁊ sit a. potētia maior (ꝗcūq₃ sit illa) que ab eodē puncto c. medii īciperet moueri cū b. potētia a ꝓportione in h. ꝓportiōe maiori quā sit ꝓportio a qua exclusiue incipit moueri b. ⁊ cōtinuo moueat a. potētia per sui variationē in h. ꝓportione velocius ipsa b. potētia ⁊ tūc dico ꝙ a. potētia vniformit cōtinuo remittit motū suū ad gͣdū transeūdo c. mediū per sui cōtinuā intensionē. Quod sic ꝓbatur: q₂ a. potētia ꝯtinuo vniformit remittit motū suū transeūdo c. mediū: ⁊ per nullū tempus stat īuariata aut remittit potētiā suā: igit cōtinuo vniformiter remittit motū suū trāseūdo c. mediū per sui cōtinuā intensionē. Cōsequentia ptʒ: ⁊ probatur maior: q₂ a. potentia cōtinuo in h. ꝓportiōe velocius mouetur quā b. potentia: vt ptʒ ex hypothesi: ⁊ b. potētia cōtinuo vniformiter remittit motum suū: ergo a. potentia cōtinuo vniformiter remittit motū suū. Patet cōsequentia vt in ꝓbatiōe cōclusiōis. Iam ꝓbatur minor q₂ si a. per aliquod tēpus stat īuariata, aut remittit potentiā suā, detur illud tēpus: ⁊ sit g. in quo a. potentia adequate ꝑtransit, e f. partē: ⁊ in eodē g. tēpore b. potētia pertrāseat d. partē: ⁊ manifestū est ꝙ ipsius. e f. partis ad partē d. est proportio h. cū semꝑ a. moueatur in h. ꝓportiōe velocius vt ptʒ ex hypothesi. Quo posito arguitur sic latitudinis deperdite ab ipsa b. potentia transeūdo. e f. partē adequate ad latitudinē motus deperditā ab eadē b. potētia transeūdo d. partē adequate in g. tēpore est maior ꝓportio quā h. igitur latitudinis deperdite ab a. potētia īuariata vel remittente potentiā suā transeundo. e f. partē adequate ad latitudinē deperditā ab ipsa b. potētia transeūdo d. partē adequate in g. tēpore est maior ꝓportio quā h. sed consequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Cōsequentia ptʒ vt supra: ⁊ antecedens similiter cum falsitate consequentia. Patet igitur correlarium.

Quadragesima secūda cōclusio calcu. **Secūda ꝯclusio. Ubi aliqua potētia** nō variata transeūdo aliquod mediū inuariatum vniformiter cōtinuo ad nō gradū remittit motum suū: aliqua potentia maior per cōtinuā eius remissionē transeūdo idē mediū remittit motū suū vniformiter cōtinuo ad nō gradū. Probatur: sit b. potentia que nō variata c. mediū inuariatū transeūdo vniformiter cōtinuo motū suū remittat ad nō gradum: ⁊ sit a. pontentia que habet in duplo maiorē ꝓportionē ad punctū initiatiuū c. medii in extremo remissiori quā habeat b. potentia ad punctuʒ mediū eiusdem c. medii: ⁊ ponatur b. potentia ad punctū mediū ipsius c. medii: ⁊ a. potētia in pūcto initiatiuo eiusdē c. medii remissiori: ⁊ incipiant in eodē instanti moueri ab illis punctis versus extremū intēsius: ⁊ taliter varietur a. ꝙ cōtinuo moueatur in duplo velocius quā ipsa b. potentia: ⁊ tunc dico ꝙ ipsa potentia a. cōtinuo vniformiter motū suū ⁊ hoc vsq₃ ad nō gradū remittit per continuā eius remissionē. Quod sic ꝓbatur: q₂ a. potētia cōtinuo remittit motū suū vniformiter c. mediū trāseundo: ⁊ per nullū tēpus stabit īuariata in potentia aut intendet potentiā suā: igitur a. potētia trāseūdo c. mediū īuariatū cōtinuo vniformiter remittit motū suū per cōtinuā eius remissionē. Cōsequētia ptʒ ex se: ⁊ maior iam arguta est in precedenti conclusione: ⁊ minor ꝓbatur q₂ si per aliquod tēpus potentia a. stat inuariata, aut intendit potētiam suā, detur illud tēpus, ⁊ sit g. in quo a. potentia pertranseat adequate, e f. partē: ⁊ b. potentia d. partem adequate: ⁊ manifestum est ꝙ ipsius. e f. partis ad ipsam d. partē est proportio dupla cum a. potētia continuo moueatur in duplo velocius b. ex hypothesi. Quo posito arguitur sic latitudinis motus deperdite ab ipsa potentia b. transeundo e f. partem ad latitudinē deperditam ab eade potētia b. transeūdo d. partem adequate in g. tēpore nō est proportio dupla nec maior: igitur latitudinis deperdite ab a. potentia inuariata vel intendente potentiā suam transeundo. e f. partem ad latitudinē deperditam a b. potentia transeundo d. partem in g. tempore adequate non est proportio dupla nec maior: sed consequēs est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Cōsequentia probatur quia oēs potentie inuariate idem mediū īuariatū transeuntes. ⁊c. equalē latitudinem motus deperdunt ⁊ si aliqua potentia mediū inuariatum transeundo remittat motum suū intendens potentiā suam: minorem latitudinem motus deperdit quam si staret idem mediū transeundo. ⁊c. vt constat: ⁊ argutum est supra. Sed falsitas consequētis probatur quia si latitudinis motus deperdite ab ipsa a. potentia transeundo. e f. partem in g. tempore adequate ad latitudinem deperditam ab ipsa b. potētia transeundo d. partem adequate in eodē g. tempore nō est proportio dupla nec maior dupla: ⁊ a principio latitudinis motus ipsius a. potentie ad latitudinē motus ipsius b. potentie quarū vtraq₃ remittitur erat ꝓportio dupla. ergo facta tali remissione latitudinis motus ipsius a. ad latitudinē motus ipsius b. nō est proportio dupla: quod est contra hypothesim. Cōsequentia patet ex primo correlario quinte conclusionis secundi capitis secunde partis. Iam probatur antecedens videlicet ꝙ latitudinis deperdite ab ipsa potentia b. transeundo. e f. partem ad latitudineʒ deperditam ab eadem potentia b. in g. tempore adequate non est proportio dupla, aut maior dupla: quia ipsius. e f. partis ad ipsam d. parteʒ est proportio dupla ex casu: ⁊ ipsa potentia b. transeundo quālibet partem excessus quo. e f. excedit d. minorē ipsa d. parte mouetur cum minori resistentia quam quālibet partem equalem ipsius d. partis transeundo: cum q̄libet pars excessus quo. e f. pars excedit d. partē minus distet a. puncto remissiori initiatiuo c. medii quā aliqua pars ipsius d. partis. (Signo em̄ excessū versus punctū īitiatiuū c. medii minus resistentē quē excessū semꝑ voco f.) igit latitudīs deꝑdite ab ipsa b. potētia trāseūdo. e f. partē adeq̄te ad latitudinē deꝑditā ab eadē potētia trāseūdo d. partē adeq̄te in g. tēꝑe nō est ꝓportio dupla aut maior dupla q̄d fuit īferendū. Patʒ ꝯña ex quarta suppositiōe huius. Sed q₂ cōclusio supponit potētiā a. esse maiorē b. ideo restat illud ꝓbare. Quod sic ꝓbo q₂ a. p cōtinuā sui remissionē ꝑtrāsit totū c. mediū in tēpore ī quo adequate b. ꝑtrāsit eiusdē c. medii īuariati medietatē: igitur ipsa a. potentia est maior b. potentia. Patet consequentia ex se ⁊ antecedens probatur quia a. in duplo velocius cōtinuo mouetur quam b. vt patet ex hypothesi: ⁊ a. incipit moueri a. puncto iniciatiuo c. medii. ⁊ b. a puncto medio eiusdeʒ c. medii in eodē instanti cum ceteris positis in casu: igitur eque cito erunt in termino ipsius c. medii: ⁊ per consequens in tēpore in quo adequate b. pertransit vnam medietatem c. medii inuariati a. ꝑtrāsit totū c. mediū quod fuit ꝓbandū. Quod autē a. potētia remittat motū suū ad nō gradū ꝓbat̄ q₂ in cōtinuo ex hypothesi inter motū ipsius a. ⁊ motū ipsius b. est proportio dupla vtroq₃ illorū motuū

decrescente: et motus ipsius b. potentie remittitur ad non gradum. igitur etiam motus ipsius a. in eodem tempore remittitur ad non gradum. Patet consequentia clare ex octauo correlario quarte conclusionis octaui capitis secunde partis. Et sic patet conclusio. ¶ Ex quo sequitur ꝙ vbi aliqua po-
correla. tentia non variata aliquod medium inuariatum transeundo continuo vniformiter remittit motum suum: omnis potentia maior per sui continuam remissionem idem medium inuariatum transeundo continuo vniformiter remittit motum suum. Probatur. et sit b. potentia que inuariata c. medium transeundo inuariatum vniformiter continuo remittit motum suum: sitque a. potentia maior que ad punctum initiatiuum c. medii habeat proportionem in h. proportione maiorem quam sit proportio quam habet b. potentia ad punctum medium eiusdem c. medii: et a. potentia continuo quamdiu mouetur precedente b. potentia moueatur in h. proportione velocius per sui variationem (medio semper inuariato) et incipiant in eodem instanti moueri b. a puncto medio a. vero a puncto initiatiuo c. medii extremo remissiori. tunc dico ꝙ a. potentia transeundo aliquam partem ipsius c. medii vniformiter continuo remittit motum suum: et hoc per sui continuam remissionem. Quod sic probatur quia per quamlibet partem prime medietatis quam pertransibit mouendo vniformiter continuo remittit motum: et hoc continuo remittendo potentiam suam: igitur a. potentia aliquam partem c. medii transeundo continuo vniformiter remittit motum suum per sui continuam remissionem. Consequentia patet: et probatur maior vt supra in hac conclusione: et minor ostenditur sic quia per nullum tempus talem partem transeundo manet inuariata, aut intendit potentiam suam cum casu: igitur continuo talem partem transeundo remittit potentiam suam. Antecedens probatur quia si per aliquod tempus talem partem transeundo stat aut remittit potentiam suam cum casu: detur illud tempus: et sit g. in quo a. potentia pertranseat adequate partem c. medii e. f. et b. pertranseat partem d. in eodem g. tempore: et manifestum est ꝙ ipsius e. f. partis ad ipsam d. partem est proportio h. cum a. in h. proportione continuo velocius moueatur quam b. ex hypothesi. Quo posito arguitur sic latitudinis motus deperdite ab ipsa b. potentia transeundo e. f. partem adequate ad latitudinem deperditam ab eadem potentia b. transeundo d. partem in g. tempore adequate non est proportio h. nec maior: igitur latitudinis deperdite ab a. potentia inuariata vel intendente potentiam suam transeundo e. f. partem adequate in g. tempore ad latitudinem deperditam ab ipsa b. potentia transeundo d. partem in eodem g. tempore adequate non est proportio h. nec maior: sed consequens est falsum. igitur illud ex quo sequitur: videlicet ꝙ potentia a. transeundo e. f. partem continuo maneat inuariata aut intendit potentiam suam. Consequentia patet vt supra in hac conclusione: et similiter consequens cum falsitate consequentis

Tertia conclusio Ubi aliqua poten-

tia non variata vniformiter continuo remittit motum suum aliquod medium inuariatum transeundo: omnis maior valet idem medium inuariatum transeundo motum suum continuo vniformiter remittere. et hoc aliquando per sui continuam remissionem: et aliquando per sui continuam intensionem. Probatur sit b. potentia que inuariata vniformiter continuo remittat motum suum c. medium inuariatum transeundo: sitque a. potentia maior cuius proportio ad punctum initiatiuum in extremo remissiori ipsius c. medii se habeat ad proportionem b. potentie ad idem punctum in proportione f. et ponatur b. potentia in principio secunde partis proportionalis ipsius c. medii diuisi proportione f. (siue f. proportio rationalis sit siue non. non est cura) et a. potentia ponatur in puncto initiatiuo ipsius c. medii in extremo remissiori: et manifestum est ꝙ proportionis ipsius a. ad punctum initiatiuum ipsius c. medii in extremo remissiori ad proportionem ipsius b. potentie ad punctum initiatiuum secunde partis proportionalis ipsius c. medii diuisi proportione f. est maior proportio quam f. que sit h. Nam proportio a. ad punctum initiatiuum se habet in proportione f. ad proportionem ipsius b. ad idem punctum: et proportio ipsius b. ad punctum initiatiuum secunde partis proportionalis proportione f. est minor quam sit proportio ipsius b. ad punctum initiatiuum. ergo idem tertium puta proportio ipsius a. ad punctum initiatiuum habet maiorem proportionem ad proportionem b. potentie ad punctum initiatiuum secunde partis proportionalis c. medii quam ad proportionem ipsius b. potentie ad punctum initiatiuum ipsius c. medii. Incipiat igitur a. potentia moueri in eodem instanti a puncto initiatiuo c. medii in h. proportione velocius quam b. potentia incipiat moueri a puncto initiatiuo secunde partis proportionalis etc. et a. per sui continuam variationem continuo moueatur in h. proportione velocius ad terminum vsque c. medii deueniendo ꝙ b. potentia. Et tunc dico ꝙ a. potentia continuo vniformiter remittit motum suum c. medium inuariatum transeundo quod inuariatum b. potentia inuariata transit vniformiter continuo remittendo motum suum: et hoc aliquando per sui continuam remissionem, aliquando vero per sui continuam intensionem: Quod sic probatur quia a. potentia continuo vniformiter remittit motum suum c. medium transeundo: et per aliquam partem talis temporis in quo remittit motum suum continuo remittetur in potentia sua: et per totam residuam partem continuo intendetur in potentia: ergo a. potentia continuo vniformiter remittit motum suum c. medium inuariatum transeundo, aliquando per sui continuam remissionem, aliquando vero per sui continuam intensionem. Consequentia patet: et minor probatur: quia a. potentia continuo in h. proportione velocius mouetur quam b. potentia vniformiter continuo remittens motum suum igitur a. potentia continuo vniformiter remittit motum suum. Patet consequentia ex prima suppositione huius. Prima pars minoris probatur quia a. potentia per aliquam partem temporis in quo vniformiter remittit motum suum sequetur b. potentiam cum resistentia minori mouendo continuo: igitur potentia a. per illud tempus continuo remittet potentiam suam. Patet consequentia quia si per aliquod tempus staret vel intenderet in potentia b. potentiam sequendo: et mouendo continuo cum resistentia minori medio inuariato et per illud tempus non continuo remittit potentiam suam: signetur illud tempus: et sit g. in quo a. pertranseat adequate e f. partem: et b. potentia d. partem adequate: et manifestum est ꝙ ipsius e f. partis ad ipsam d. partem est proportio h. cum a. potentia continuo moueatur in h. proportione velocius ipsa b. potentia ex hypothesi. quo posito arguitur sic latitudinis motus deperdite ab ipsa potentia

b. transeundo. e f. partem ad latitudinem deperditam ab eadem potentia transeundo d. partez adequate in g. tempore nõ est proportio h. nec maior: igitur si a. potentia stat vel intenditur in potentia per g. tempus transeundo. e f. partem &c. sequẽdo b. potentiam latitudinia deperdite ab a. potentia inuariata vel intendente potentiam suam transeundo. e f. partem ad latitudinem deperditam a b. potentia transeundo d. partem in g. tempore adequate non est proportio h. nec maior: sed cõseq̃na est falsum igitur & antecedens videlicet q a. potẽtia stat vel intenditur in potentia per g. temp⁹ trãseundo. e f. partem &c. & per consequens oppositũ consequentis non stat cum antecedente & per consequens consequentia bona quod fuit probãdum Consequentia patet quia omnes potentie inequales idem medium transeuntes &c. equalem latitudinem motus deperdunt: & si aliqua poña mediuz inuariatum transeundo remittat continuo motũ suum intendens potentiam suam: minorem latitudinem motus deperdit quam si staret &c. vt sepi⁹ dictum est. Sed falsitas consequentis probata ẽ in secunda conclusione: & etiam antecedens. Sed iam probo secũdam partem minoris quia illa potentia a. per aliquod tempus adequate continuo sequitur potentiam b. mouendo tunc cum resistentia minori: & per totum residuum precedet potẽtiã b. mouendo continuo cum resistentia maiori: & per totum illud tempus in quo sic precedit potentiam b. continuo intenditur in potẽtia: igitur illa pars vera. Probatur maior quia a. potentia attinget potentiã b. antea quã b. potentia deueniat ad terminum c. medii: & cum attigerit eam: continuo precedet eam cum continuo in h. proportione velocius moueatur: igitur a. potentia per aliquod tempus adequate sequetur b. potentiam: & per totum residuum temporis precedet eam. Probatur maior videlicet q a. potentia attinget b. potentiam ante terminum c. medii q2 a. in h. proportione cõtinuo velocius mouetur: & a. deueniet vsq3 ad terminum c. medii ex hypothesi: igitur cum a. deueniet ad terminum c. medii b. adhuc est in aliquo pũcto intrinseco ipsius c. medii: & per consequens aliquando attingit eam: & continuo postea p̃cedit eam. Patet consequentia quia si eque primo essent in termino c. medii vel b. ante a. tam spacium pertransituz in totali illo tempore ab ipsa a. potentia ad spacium pertransitum ab ipsa b. potentia in eodez tẽpore non esset proportio h. vt patet ex hypothesi: hoc addito q diuiso aliquo corpore per partes p̃portionales proportione f. illud corpus se habet ad totum a prima parte proportionali in proportio f. vt patet ex prima conclusione quinti capitis prime partis: & ex consequenti sequitur q velocitatis ipsius a. ad velocitatem ipsius b. non est continuo p̃portio h: & per consequens a. non cõtinuo in h. proportione velocius mouetur quam b. quod est oppositum antecedentis & sic oppositum cõsequentis infert oppositum antecedentis & per consequens consequentia bona. Sed iam probo q a. potentia continuo per totum illud tempus in quo precedet potentiam b. continuo intendit potẽtiaz suam: quia per nullam partẽ illius temporis stat inuariata aut remittit potentiam suam: & continuo variatur vt patet ex quarta conclusione precedentis capitis. igitur continuo per totum illud tempus in quo sic precedit intendit potentiam suã Iam probatur q a. per nullam partem illius temporis stat inuariata aut remittit potentiam suã: quia si non: detur illud tp̃s: & sit g: & in illo a. potentia adequate pertranseat. e f. partem: & in eodem g. tempore b. poña pertranseat d. partem: & manifestum est q ipsius a. e f. partis ad partem d. est proportio h. cum semper a. moueatur in h. proportione velocius vt patet ex hypothesi. Quo posito arguitur sic latitudinis motus deperdite ab ipsa b. poña transeundo. e f. partem adequate ad latitudinem motus deperditam ab eadem b. potentia transeundo d. partem adequate in g. tempore est maior proportio quam h. igitur latitudinis deperdite ab a. poña inuariata vel remittente potẽtiaz suam transeundo. e f. partem adequate in g. tẽpore ad latitudinem deperditaz ab ipsa b. poña trãseundo d. partem adequate in g. tempore est maior propoportio quam h. Consequentia patet vt supra in prima conclusione: & antecedens itidem cum falsitate consequentis. Et sic patet conclusio.

Quarta conclusio Ubi aliqua potentia non variata vniformiter cõtinuo remittit motum suum ad non gradum medii inuariatum trãseundo. aliqua minor per continuã eius intensionem continuo vniformiter remittit motum suum: & hoc ad non gradum idem medium inuariatum trãseundo. Probatur sit b. poña que ĩuariata cõtinuo vniformiter remittit motuz suum ad nõ gradum totum c. medium transeundo ĩuariatum: sitq3 a. potentia que ad punctuz initiatiuum vltime q̃rte puta magis resistentis habeat proportionem in quadruplo minorem proportione quam habet b. poña ad pũctum initiatiuum c. medii: & ĩcipiãt ĩ eodem instanti b. potentia inuariata moueri a pũcto ĩitatiuo c. medii in extremo remissiori: & a. potentia a puncto initiatiuo vltime quarte ipsius c. medii & moueat a. poña cõtinuo in quadruplo tardius ipsa b. poña. tunc dico q tam a. quam b. vniformiter continuo remittit motum suum vltimaz quartam c. medii transeundo vsq3 ad non graduz & a. est minor b. & transeundo illam vltimam quartam continuo ĩtendit potentiam suam. Quod sic ostenditur quia a. continuo vniformiter remittit motum suum: & a. est minor quam b. & continuo intendit potentiam: & remittit motum suum ad non gradum: igitur p̃positum. Consequentia patet: & probatur maior quia a. in certa p̃portione continuo tardius mouetur quaz b. & b. continuo vniformiter remittit motum suum ergo & a. Consequentia patet ex prima parte prime suppositionis huius: & anteced̃ẽs ex hypothesi. Sed iam probatur prima pars minoris quia b. potentia ad pũctum initiatiuum vltime quarte habet p̃portionẽ subduplam ad p̃portionem quam habet eadem potẽtia b. ad pũctum initiatiuum c. medii: cum remittat motum suum ad non gradum vniformiter c. medium transeundo. & sic ĩ instanti medio totius temporis est in principio vltime quarte: & tunc habet p̃portionem subduplam adequate ad proportionem quam habet in principio motus vt patet ex p̃mo notato tertii capitis secundi tractatus huius partis: & ad idem punctum a. potentia habet minorem p̃portionem vt patet ex hypothesi igit̃ ipsa est minor b. poña quod erat p̃bandum. Secunda pars minoris p̃batur quia si a. per aliquod tẽpus stat inuariata vel remittit poñam suam. detur illud. & sit g. & para pertransita ab a. in g. tempore sit d: & pars pertransita adequate in eodẽ g. tempore ab ipsa poña b. sit. e f. & manifestum est q ipsius. e f. ad ipsam d. partem est p̃portio quadrupla: cum semper b. poña moueatur in quadruplo

q̃dragesima cõclusio calcu.

veloci⁹ ipsa poña a. vt patet ex hypothesi quo posito arguitur sic latitud'nis motus deperdite ab ipsa b. potentia transeundo. e f. partem in g. tempore adequate ad latitudinem motus deperditã ab eadem poña b. transeundo d. partem non est pportio quadrupla nec maior: ergo latitudinis deperdite ab b. poña transeundo. e f. partem in tēpore g. ad latitudinem motus deperditam ab a. potentia stante inuariata vel remittente poñam suã transeundo d. partem in g. tempore adequate nõ est proportio quadrupla nec maior quadrupla: sꝫ consequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Patet consequentia quia omnes poñe inuariate idem medium transeuntes ⁊c. equalem latitudinē motus deperdunt. ⁊ si aliqua poña transeũdo idē medium inuariatum remittendo motum suum ⁊c. remittat poñam suam: ipsa maiorem latitudinē motus deperdit quam si staret idem medium inuariatum transeundo. vt constat ex quarto argumēto sexti capitis. Sed falsitas consequentis probatur quia si latitudinis deperdite ab ipsa b. potentia transeundo. e f. partem in g. tempore ad velocitatem deperditam a b a. poña transeundo d. partem in eodem g. tempore non est pportio quadrupla nec maior: ⁊ a principio latitudinis motus ipsius b. ad latitudinem motus ipsius a. est pportio quadrupla: sequitur q̄ facta tali variatione latitudinis motus ipsius b. ad latitudinem motus ipsius a. non est pportio quadrupla: quod est cõtra hypothesim. Consequentia tamen patet ex primo correlario ⁊ secundo quinte conclusionis secundi capitis secunde partis. Iam pbatur antecedens videlicet q̄ latitudinis motus deperdite a b. poña transeundo in g. tempore. e f. partem ad latitudinem depditam ab eadem b. poña transeundo d. ptem nõ est pportio quadrupla nec maior: quia ipsius. e f. ptis ad d. partem est pportio quadrupla ex casu: ⁊ ipsa poña b. transeundo quãlibet ptem excessus ipius. e f. ptis minorem d. pte: mouetur cum minori resistentia quam transeundo quamlibet ptem equalem ipsius d. ptis: cum quelibet pars excessus quo. e f. pars excedit d. ptem minus distet a puncto inciatiuo c. medii a quo incipit motus: sit gno enim excessum illum versus punctum remissiv c. medii a quo incipit motus ergo latitudinis deperdite ab ipsa b. poña transeundo. e f. ptem in g. tempore adequate ad latitudinem depditaꝫ ab eadem b. poña transeundo d. ptem non est pportio quadrupla nec maior: quod fuit pbandum. Patet consequentia ex quarta suppositione huius. Q⁹ autem a. poña remittit motum suum ad non gradum: pbatur quoniam cõtinuo ex hypothesi inter motum ipsius b. ⁊ motum ipsius a. est pportio quadrupla: vtroqꝫ illorum motuum decrescente: ⁊ motus ipsius b. poñe transeuntis quatuor quartas ipsius c. medii in extremo intensiori eiusdeꝫ c. medii remittitur ad non gradum: igitur etiã motus ipsius a. poñe mouentis in quadruplo tardi⁹ in eodem tempore transeundo vltimam quartam c. medii in extremo intensiori remittitur ad nõ gradum. Patet consequẽtia ex octauo correlario q̄rte conclusionis octaui capitis secunde ptis: Et sic patet conclusio. ¶ Ex quo sequitur q̄ vbi aliqua poña non variata aliquod medium transeũdo vniformiter remittit motum suum: omnis minor hñs pportionem maioris inequalitatis ad punctũ initiatiuum eiusdem medii in extremo remissiori vniformiter continuo remittit motum suum idē medium transeundo inuariatum per continuam sui intē

sionem. Probatur sit b. poña que variata totuꝫ c. medium inuariatum transeundo vniformiter remittit motum: ⁊ a poña minor habens ad initiatiuum punctum c. medii in extremo remissiori pportionem maioris inequalitatis. ⁊ cum ipsa a. poña habeat ad aliquem punctum intrinsecum eiusdeꝫ c. medii etiam pportionem maioris inequalitatis ponatur ipa poña a. in tali puncto ⁊ b. poña in principio c. medii in extremo remissiori: ⁊ pportionis ipsius b. ad punctum initiatiuum c. medii ad proportionem ipsius a. quam habet ad punctum intrinsecum ad quod ponitur sit h. pportio: ⁊ incipiat ī eodē īstãti ab illis pũctis moueri a. ⁊ b. sꝫ b. cõtinuo in h. pportione velocius ipa poña a. ⁊ manifestum est q̄ non subito b. poña deueniet ad pũctũ a quo incipit moueri a. poña: capio igitur spaciuꝫ quod absoluet a. poña in tempore in quo b. poña deueniet ad pũctum a quo incipit moueri a. poña ⁊ sit illud spacium d. ⁊ tunc dico q̄ tam a. quam b. transeundo d. mediũ vniformiter remittet motuꝫ suum: ⁊ a. poña continuo d. medium transeundo intendit poñam suam. Quod sic ostenditur quia a. poña transeundo d. medium continuo vniformiter remittit motum suum vt supra in conclusione quarta probatum est: ⁊ ipsa a. poña continuo trãseundo d. ptem intendit poñam suam: igitur ppositum. Probatur minor quia si a. per aliquod tempus d. medium inuariatum transeundo stat īuariata vel remittit potentiam suam. detur illud tempus ⁊ sit g. ⁊ pars pertransita ab a. in g. tēpore adequate sit e. ⁊ pars pertransita adequate in eodem g. tempore ab ipa poña b. sit. e f. ⁊ manifestum est q̄ ipius. e f. partis ad e. partem est pportio h. quia continuo potentia b. in h. pportione velocius mouetur quaꝫ ipsa potentia a. vt patet ex hypothesi. Quo posito arguitur sic latitudinis motus deperdite ab ipsa b. potentia transeundo. e f. partem in g. tempore adequate ad latitudinē motus deperditam ab eadeꝫ potentia b. transeundo e. partem non est proportio h. nec maior: ergo latitudinis deperdite ab ipa b. poña transeundo. e f. ptem in g tempore adequate ad latitudinem motus deperditam ab a potentia stãte inuariata vel remittente potentiam suam transeundo e. parteꝫ in g. tempore adequate non est pportio h. nec maior: sed consequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Consequentia patet cum antecedente ex pbatione conclusionis: et similiter falsitas consequentis Patet igitur correlarium.

Quinta conclusio Ubi aliqua potentia inuariata inuariatum medium transeundo vniformiter continuo remittit motum suum ad nõ gradum: aliqua minor per cõtinuam sui remissionem continuo vniformiter remittit motum suum ad non gradum in aliquo puncto intrinseco dati medii idem medium inuariatum trãseundo. Probatur sit b. poña que vniformiter continuo remittit motum suum totum c. medium transeundo vsqꝫ ad nõ gradum: sitqꝫ a. poña minor que habeat ad punctum initiatiuum c. medii in extremo remissiori pportionem in sexquialtero maiorem quam b. poña habeat ad punctum initiatiuum vltime q̄rte magis resistentis: ponaturqꝫ a. poña in puncto initiatiuo c. medii in extremo remissiori: ⁊ b. poña in puncto initiatiuo vltime quarte magis resistentis: ⁊ in eodem instanti incipiant ab illis punctis moueri a. cõtinuo in sexquialtero velocius ipo b. quoad b. deueniat ad extremum intensius c. medii in quo habet non gradum motus: ⁊ manifestũ est

q̄dragesi maq̄rta ꝯclu. cal.

cum semper a. moueatur in sexquialtero velocius ipsa b. potẽtia: ꝙ cum b. descripserit vltimam quartam pertransibit a. adequate tres octauas: tunc dico ꝙ a transeundo illas tres octauas continuo remittit vniformiter motum suum: et hoc ad non gradum continuo remittendo potentiam suam. Quod sic ostẽditur quia a. transeundo illas tres octauas continuo vniformiter remittit motũ suũ vt patet ex prima suppositione iuncta hypothesi: et transeundo illas tres octauas continuo remittit potentiam suaꝫ igitur ⁊c. Minor probatur qꝛ si per aliquod tempus ipsa potentia a. transeũdo illas tres octauas stat/ aut intenditur signetur illud ⁊ sit g. in quo a. transeat. e f. adequate/ ⁊ b. in eodem tempore g. d. partem adequate pertranseat ad quam d. partem pars. e f. habet ꝓportiõem sexquialteram vt patet intuẽti hypothesim: Quo posito arguo sic latitudinis motus deperdite ab ipsa b. potentia transeundo. e f. partem adequate ad latitudinem motus deperditã ab eadem potẽtia transeundo d. partem in g. tempore adequate non est ꝓportio sexquialtera nec maior: igitur latitudo deperdite ab ipsa potẽtia a. inuariata vel intendente potentiam suam transeundo. e f. ptem in g. tempore adequate ad latitudinem deperditam ab ipsa potentia b, transeundo adequate d. partem in eodem tempore g. non ẽ ꝓportio sexquialtera nec maior: sed consequens est falsuꝫ: igitur illud ex quo sequitur. Consequentia patet vt supra in conclusione secunda ⁊ similiter antecedẽs cum falsitate consequentis: Et sic patet conclusio.

correla. ¶ Ex quo sequitur ꝙ vbi aliqua potentia inuariata aliquod medium inuariatum transeundo vniformiter continuo remittit motum suum ad non gradum: omnis potentia minor habens ad punctum initiatiuum eiusdem medii ĩ extremo remissiori ꝓportionem maioris inequalitatis ideꝫ medium inuariatum transeundo continuo vniformiter remittit motum suum vsqꝫ ad non gradum in aliquo puncto intrinseco per continuam sue potentie remissionem. Probatur sit b. potentia que inuariata c. medium inuariatum vniformiter remittit motum suum ad non gradum: sitqꝫ a. potẽtia minor que habeat ad punctum initiatiuum eiusdem c. medii in extremo remissiori ꝓportionem in h. ꝓportione minorem quam sit ꝓportio ipsiꝰ potentie b. ad idem punctum initiatiuum ponaturqꝫ b. potentia in situ secunde partis ꝓportionabilis ipsius c. medii diuisi ꝓportione h. minoribus versus extremum intensius terminatis. ⁊ incipiãt in eodem instanti a punctis in quibus ponuntur moueri versus extremum intensius: sitqꝫ continuo inter motus illarum potentiaruꝫ ea ꝓportio adequate que est inter ꝓportionem quam habet a. ad punctum initiatiuum c. medii ⁊ ꝓportionem quaꝫ habet b. ad punctum initiatiuum secunde partis ꝓportionalis ipsius c. medii diuisi h. ꝓportione: tunc dico ꝙ a. ⁊ b. continuo vniformiter remittũt motum suum vsqꝫ ad non gradum idem medium inuariatum transeundo a. continuo remittẽte potentiam suam. Quod sic ostenditur quia vel proportio ipsius a. ad punctum initiatiuum ipsius c. medii est equalis ꝓportioni ipsius b. ad punctum initiatiuum secunde partis ꝓportionalis c. medii diuisi ⁊c. vel maior vel minor (Est enim altera alteri comparabilis: cum vtraqꝫ sit maioris inequalitatis ex hypothesi) Si sit equalis sequitur ꝙ cõtinuo equaliter mouebuntur ex hypothesi: ⁊ ex cõsequenti cum b. fuerit in termino c. medii ĩ quo motus eius est remissus ad non gradum ex hypothesi a. erit in aliquo puncto intrinseco tantum videlicet distante ab extremo remissiori c. medii quantum distat extremũ intensius a puncto a quo incepit moueri b. vt ꝯstat (eq̃ velocit eĩ a. cũ b. ꝯtinuo mouetur) ⁊ in tali puncto a. potẽa remittit motum suum ad non gradum cum nunquam moueat velocius aut tardius quam b. igitur a. potẽa transeundo illam partem c. medii continuo vniformiter remittit motum suum ad non gradum: ⁊ continuo transeundo illam partem remittit potentiam suã igitur propositum. Probatur minor videlicet ꝙ a. potentia continuo transeundo illam partem remittit potentiam suam: quia si non detur tempus per quod potẽa a. transeundo illam partem c. medii stet inuariata/ aut intendat potẽam suam/ ⁊ sit g. sitqꝫ pars pertransita ab a. potentia in g. tempore adequate f. ⁊ pertransita a b. potentia in eodem tempore e. quo posito arguitur sic. maior est latitudo motus deperdita a b. potẽa transeundo e. partem quam latitudo deperdita ab eadem potẽa b. transeundo f. parteꝫ adequate vt patet ex secunda suppositione huius capitis (Magis enim resistit e. quam f. vt patet intuenti) ergo maior est latitudo motus deperdita ab ipsa potẽa b. transeundo e. partem in g. tempore adequate quã sit latitudo deperdita ab a. potẽa stante inuariata vel ĩtendente continuo potẽam suam f. partem transeundo in eodem g. tempore adequate: sed cõsequẽs est falsum igitur illud ex quo sequitur: Patet hec consequentia quia potentie inequales inuariate idem medium ⁊c. transeundo equalem latitudinẽ motus deperdunt. ⁊ si aliqua potentia transeũdo idem medium inuariatum remittendo motũ suuꝫ ⁊c. intendo motum suum ⁊c. intendat potentiam suam: minorem latitudinem motus deperdit quã si staret idem medium inuariatum transeundo vt patet ex quarto argumento sexti capitis sepius allegato. Sed falsitas consequentis probatur: qꝛ si latitudo motus deperdita ab ipsa b. potẽtia e. ptẽ trãseũdo ĩ g. tpe adeq̃te ẽ maior quã latitudo deperdita ab eadẽ b. potẽa trãseũdo f. ptẽ in g. tpe adeq̃te: ⁊ a pricipio motus ipsiꝰ b. est eq̃lis motui ipsius a. ergo sequitur ꝙ facta tali variatione latitudo motus ipsius b. non est equalis latitudini motus ipsius a. quod est contra hypothesim. Cõsequentia patet ex primo correlario quinte cõclusionis secundi capitis secunde partis. Si autẽ ꝓportio a. ad punctum initiatiuum c. medii est maior ꝓportione b. ad punctum initiatiuum secunde partis ꝓportionalis c. medii diuisi per partes ꝓportionales ꝓportione h. sit maior in l. ꝓportione ⁊ sequitur ꝙ cõtinuo in l. ꝓportione ipsa potẽtia a. velocius mouebitur quaꝫ potentia b. ⁊ ex cõsequenti cũ b. fuerit in termino c. medii in quo motus eius est remissus ad non gradum ex hypothesi a. erit in aliquo puncto in l. ꝓportione magꝭ distante ab extremo remissiori c. medii quam distat extremum intensius a puncto a quo a. potẽa incepit moueri: ⁊ in tali puncto remittit motũ suũ ad non gradum vt facile ex octauo correlario quarte conclusionis octaui capitis secunde partis argui potest eo modo quo sepius argutum est: ⁊ continuo deueniendo vsqꝫ ad illud punctum vniformiter remittit motum suum: quemadmodum sepius argutum est: ⁊ continuo remittit potentiam suam ⁊ punctus ille in quo motus eius remissus ẽ ad nõ gradum est intrinsecus: igitur propositum. Sed probatur ꝙ a. potẽa continuo remittit potentiam

suam quia a. potentia nunquam attinget b. potentiam precedentem: igitur continuo mouebitur cum minori resistentia, et per consequens continuo remittit potentiam suam. Patet hec consequentia ex sepius superius dictis. Et probatur antecedens videlicet quod a. nunquam attinget b. quia si attingit detur in quo instanti attingit et sequitur quod semper antea a principio mouebatur cum minori resistentia: et per consequens remittebat potentiam suam continuo vt tam sepe argutum est: igitur continuo mansit minor: et in illo tempore adequate pertransit maius spacium per te: quia b. precedebat: et continuo mouebatur: igitur in eodem tempore adequate maius spacium pertransit potentia minor continuo manens minor cum eadem resistentia non variata quam potentia maior manens maior quod est impossibile: et per consequens illud ex quo sequitur videlicet quod aliquando a. attingat b. Et ex hoc satis constat quod punctus ille in quo motus eius est remissus ad non gradum est punctus intrinsecus: quia motus eius est remissus ad non gradum in eodem instanti in quo motus b. et non in eodem puncto medii: quia iam attingeret b. et b. l. extrinseco. Si autem proportio ipsius a. ad punctum initiatiuum c. medii est minor proportione ipsius b. ad punctum initiatiuum secunde partis proportionalis ipsius c. medii diuisi proportione h. et c. sit minor in l. proportione: et sequitur quod continuo ipsa potentia a. in l. proportione tardius mouebitur quam potentia b. et ex consequenti cum b. fuerit in termino c. medii in quo motus eius est remissus ad non gradum ex hypothesi a. erit in puncto aliquo intrinseco in l. proportione minus distante ab extremo remissiori c. medii quam distet extremum a puncto a quo incepit moueri b. vt constat: et in tali puncto a. potentia remittit motum suum ad non gradum vt patet ex superioribus et continuo vniformiter remittendo motum suum: et hoc per continuam eius remissionem igitur propositum. Prima pars minoris patet ex prima suppositione huius. Sed quod continue remittat potentiam suam probatur: quia semper mouebitur cum minori resistentia quam b. in l. proportione tardius continuo remittendo motum vniformiter: igitur continue remittit potentiam suam: Consequentia patet intelligenti modum probandi alias conclusiones: et antecedens similiter. Et sic patet correlarium.

Sexta conclusio Ubi aliqua potentia inuariata aliquod medium inuariatum transeundo vniformiter continuo remittit motum suum ad non gradum: omnis potentia minor habens proportionem maioris inequalitatis ad punctum initiatiuum c. medii in extremo remissiori valet motum suum continuo vniformiter ad non gradum remittere idem medium inuariatum transeundo, aliquando intendendo potentiam, quandoque vero continuo remittendo. Probatur hec conclusio et sit b. potentia que inuariata c. medium inuariatum transeundo continuo vniformiter remittit motum suum ad non gradum in extremo intensiori c. medii: sitque a. potentia minor habens ad punctum initiatiuum c. medii in extremo remissiori proportionem maioris inequalitatis in h. proportione minorem quam ad idem punctum habeat b. potentia: et manifestum est quod ad aliquod punctum intrinsecum habet a. potentia proportionem equalitatis: capio igitur totam illam partem c. medii a puncto videlicet initiatiuo in extremo remissiori vsque ad illum punctum ad quem habet proportionem equalitatis ipsa a. potentia: et diuido illam partem per partes proportionales proportione h. et ponatur a. potentia in initio secunde partis proportionalis illius partis c. medii sic diuisi proportione h. et consequenter proportionem quam habet b. ad punctum initiatiuum c. medii in extremo remissiori se habere in maiori proportione quam h. ad proportionem quam habet a. potentia minor ad illum punctum intrinsecum in quo ponitur: sit igitur illa proportio l. et incipiant ab eodem instanti moueri ille potentie: b. a puncto initiatiuo c. medii in extremo remissiori. a. vero a puncto illo in quo ponitur: et ita varietur a. quod continuo moueatur in l. proportione tardius ipsa b. potentia. tunc dico quod a. continuo vniformiter remittit motum suum ad non gradum, aliquando intendendo continuo potentiam suam, aliquando vero continuo remittendo. Quod sic probatur: quia a. continuo vniformiter remittit motum suum vsque ad non gradum cum continuo in l. proportione tardius moueatur quam ipsa potentia b. continuo vniformiter remittens motum suum vsque ad non gradum in eodem tempore adequate: et per totum tempus quo precedet a. potentia, ipsam potentiam b. (quia precedit ex hypothesi) ipsa continuo intendet potentiam suam: et per totum tempus quo sequetur b. potentiam, ipsa continuo remittet potentiam suam. igitur a. potentia continuo vniformiter remittit motum suum ad non gradum aliquando continuo intendendo potentiam et aliquando continuo remittendo. Consequentia patet: et probatur antecedens: probando primum quod a. potentia aliquando precedet: et aliquando sequitur b. potentiam: quia b. potentia deueniet ad punctum ad quem habet a. potentia proportionem equalitatis in principio motus. et tunc a. potentia sequetur eam. igitur a. potentia aliquando sequetur b. potentiam: et aliquando precedet vt patet ex hypothesi: igitur per aliquod tempus precedet et per aliquod sequetur: Sed probatur quod cum b. erit ad punctum ad quem a principio motus a. habet proportionem equalitatis. ipsa b. potentia precedet a. quia si continuo b. potentia moueretur velocius in h. proportione quam a. cum residuo hypothesis. eque primo a. et b. deuenirent ad illum punctum ad quem a. potentia habet proportionem equalitatis a principio motus: quoniam tunc pertransirent in eodem tempore adequate spacia se habentia in h. proportione vt patet ex hypothesi, iuuamine prime conclusionis quinti capitis prime partis: sed b. modo continuo in maiori proportione velocius mouetur ipsa potentia a. quam tunc ceteris omnibus paribus: igitur citius modo et prius b. potentia attinget illum punctum quam a. potentia: et per consequens cum b. erit ad punctum ad quem a principio motus a. habet proportionem equalitatis: ipsa b. potentia precedet a. quod fuit probandum. Et isto probato iam probo primam partem minoris videlicet quod per illud tempus quo precedet a. potentia ipsam potentiam b. ipsa a. potentia continuo intendit potentiam suam: quia per nullam partem talis temporis ipsa potentia a. stat inuariata, aut remittit potentiam suam: igitur continuo intendit potentiam suam. Probatur antecedens: quia si per aliquam partem illius temporis potentia a. stat inuariata, aut remittit potentiam suam: signetur illud. et sit g. et pars pertransita adequate in eodem g. tempore ab ipsa potentia b. sit. e f. et pars pertransita ab a. potentia in eodem g. tempore sit d. et manifestum est quod ipsius e f. partis ad d. partem est proportio l. cum semper b. potentia in l. proportione velocius moueatur ipsa a. potentia vt patet ex hypothesi. Quo posito arguitur sic latitudinis motus deperdite ab ipsa potentia b. transeundo e f. partem in g. tempore adequate ad latitudinem motus deperditam ab eadem potentia

b. transeundo d. partem non est proportio l. nec maior: ergo latitudinis motus deperdite ab ipsa b. potentia transeundo e f. partem in tempore g. adequate ad latitudinem motus deperditam ab a. potentia stante inuariata vel remittente potentiam suam transeundo d. partem in g. tempore adequate non est ꝓportio l. nec maior: sed consequens est falsum. igitur illud ex quo sequitur. ¶ Patet consequentia: quia omnes potentie inuariate siue equales siue inequales idem medium ⁊c. transeundo equalem latitudinem motus deperdunt: ⁊ si aliqua potentia transeundo aliquod medium inuariatum remittendo motum suum ⁊c. remittat potentiam suam: ipsa maiorem latitudinem motus deperdit quam si staret idem medium inuariatum transeundo ⁊c. vt constat ex quarto argumento sexti capitis sepius allegato. Sed falsitas consequentis ꝓbatur quia si latitudinis deperdite ab ipsa potentia b. transeundo e f. partem in g. tempore ad velocitatem deperditam ab a. potentia transeundo d. partem in eodem g. tempore non est proportio l. nec maior: ⁊ a principio motus ipsius b. ad motum ipsius a. est proportio l. sequitur ꝙ facta tali variatione latitudinis motus ipsius b. ad latitudinem motus ipsius a. non est ꝓportio l. nec maior quod est contra hypothesim. ¶ Consequentia tamen patet ex primo ⁊ secundo correlarijs quinte conclusionis secundi capitis secunde partis: Sed antecedens eodem modo ꝓbabis omnino quo probatum est in quarta conclusione huius. Iam probat secunda pars minoris videlicet ꝙ per totum tempus quo a. potentia b. potentiam sequetur: continuo a. potentia remittet potentiam suam. quia si per aliquam partem illius temporis stat inuariata / aut intendit potentiam signetur illa pars temporis ⁊ sit g. in quo a. transeat d. partem adequate ⁊ b. in eodem g. tempore e f. partem adequate pertranseat: ⁊ manifestum est ꝙ ipsius e f. partis ad ipsam d. partem est ꝓportio l. vt patet intuenti hypothesim. Quo posito arguo sic latitudinis motus deperdite ab ipsa b. potentia transeundo e f. partem adequate ad latitudinem motus deperditam ab eadem b. potentia transeundo d. partem adequate est maior ꝓportio quam l. igitur latitudinis motus deperdite ab ipsa potentia b. transeundo e f. partem in g. tempore adequate ad latitudinem motus deperditam ab ipsa potentia a. stante inuariata vel intendente potentiam suam transeundo adequate d. partem in eodem g. tempore est maior ꝓportio quam l. sed consequens est falsum igitur illud ex quo sequitur. ¶ Consequentia cum falsitate consequentis patet: et antecedens ꝓbatur videlicet ꝙ latitudinis motus deperdite ab ipsa potentia b. transeundo e f. partem in g. tempore adequate ad latitudinem motus deperditam ab eadem potentia b. transeundo d. partem adequate. est maior ꝓportio quam l. quia ipsius e f. partis ad d. partem est ꝓportio l. ⁊ quamlibet partem excessus minorem d. parte ipsius e f. partis b. potentia transeundo continuo mouetur cum maiori resistentia quam transeundo quamlibet partem equalem ipsius d. partis: quoniam quelibet pars illius excessus plus distat a puncto initiatiuo c. medij quam quelibet pars ipsius d. partis distat ab eodem puncto (signo enim excessum versus extremum intensius) igitur ex tertia suppositione huius. latitudinis deperdite ab ipsa b. potentia transeundo e f. partem in g. tempore adequate ad latitudinem motus deperditam ab eadem b. potentia transeundo d. partem adequate est maior ꝓportio quam l. quod erat ostendendum. ¶ Patet igitur conclusio.

Septima conclusio. Ubi aliqua potentia vniformiter continuo remittit motum suum ad non gradum aliquod medium inuariatum transeundo: potentia ei equalis valet continuo vniformiter remittere motum suum ad non gradum idem medium transeundo per sui continuam remissionem.

¶ Probatur sit b. potentia que inuariata vniformiter continuo remittit motum suum ad non gradum c. medium transeundo inuariatum: sitque a. potentia ei equalis: ⁊ ponatur b. potentia in puncto initiatiuo vltime quarte magis resistentis ad quem habet proportionem subduplam ad illam quam habet ad punctum initiatiuum c. medij in extremo remissiori ⁊ ponatur potentia a. ad punctum initiatiuum c. medij in extremo remissiori ad quem habet ꝓportionem in duplo maiorem ad ꝓportionem quam habet b. ad punctum in quo ponitur vt constat: cum sint equales: incipiant igitur moueri ille due potentie in eodem instanti a punctis in quibus ponuntur ⁊ moueatur a. continuo in duplo velocius b. tunc dico ꝙ a. continuo vniformiter remittit motum suum ad non gradum: ⁊ hoc per sue potentie continuam remissionem. Quod sic ꝓbatur quia a. continuo vniformiter remittit motum suum vt sepius ꝓbatum est: ⁊ remittit ad non gradum: ⁊ continuo remittit potentiam suam: igitur propositum. ¶ Probatur prima pars minoris quoniam semper a. mouetur in duplo velocius quam b. ex hypothesi: igitur quando b. potentia erit in termino c. medij a. potentia erit in termino duarum primarum quartarum. ¶ Patet hec consequentia adiecta hypothesi antecedenti: sed cum b. remittit motum suum ad non gradum etiam a remittit motum suum ad non gradum: quia continuo motus illarum potentiarum se habent in proportione dupla: igitur cum vnus totaliter deperditur: etiam ⁊ alter: ⁊ ex consequenti cum b. potentia remittit motum suum ad non gradum in extremo intensiori c. medij a. potentia remittit motum suum ad non gradum in fine duarum primarum quartarum. Sed iam probo secundam partem minoris videlicet ꝙ a. continuo remittit potentiam suam: quia si per aliquod tempus staret aut intenderet potentiam suam / signetur illud tempus ⁊ sit g. in quo a. potentia transeat adequate e f. partem. et in eodem g. tempore b. potentia pertranseat d. partem adequate: ⁊ manifestum est ꝙ e f. partis ad d. partem est proportio dupla. quo posito arguitur sic latitudinis motus deperdite ab ipsa potentia b. transeundo e f. partem ad latitudinem deperditam ab eadem potentia b. transeundo d. partem in g. tempore adequate non est ꝓportio dupla: igitur latitudinis deperdite ab a. potentia stante inuariata vel intendente potentiam suam transeundo e f. partem adequate in g. tempore ad latitudinem deperditam a b. potentia transeundo d. partem in eodem g. tempore adequate non est ꝓportio dupla: sed consequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur. ¶ Consequentia patet cum falsitate consequentis ex superius dictis. Iam probatur antecedens quia e f. partis ad d. partem est ꝓportio dupla ⁊ b. potentia transeundo quamlibet partem excessus minorem d. quo excessu e f. pars excedit d. partem mouetur continuo cum maiori resistentia quam transeundo quamlibet partem equalem ipsius d. partis quia quelibet pars talis excessus immo tota e f. pars minus resistit cum sit ꝓpinquior extremo remissiori ipsius c. medij vt patet ex ꝓbatione prioris partis: igitur latitudinis motus deperdite ab ipsa potentia b. transeundo. e f. partem adequate ad latitudinem deperditam ab eadem potentia transeundo d. partem adequate non est ꝓportio dupla. ¶ Patet hec consequentia

ex quarta suppositiōe huius. Et sic patet conclusio.

1. correl. ¶ Ex quo sequitur q̄ vbi aliqua potentia inuariata vniformiter continuo remittit motum suum. ⁊c̄. potentia ei equalis idem medium inuariatū transeundo valet vniformiter continuo motum suum remittere per sui continuam intēsionem. Probatur sit b. potens que inuariata totum c. medium transeundo vniformiter continuo valet motum suū remittere: sitq̧ a. potentia equalis que ponatur ad punctum initiatiuū vltime quarte magis resistentis b. potētia posita in extremo remissiori c. medii ⁊ manifestum est q̄ proportio b. ad punctum in quo ponitur est dupla ad proportionem a. ad punctum in quo ponitur: incipiant igitur in eodem instāti ab illis punctis continuo moueri a: ⁊ b. b potentia cōtinuo in duplo velocius ipsa a. potēā. Tūc dico q̄ a. potēā illā vltimā quartā trāseundo (quā inuariatā b. potentia inuariata transeundo vniformiter continuo remittit motum suum) vniformiter cōtinuo remittit motum suum per sue potentie continuā intēsionem. Quod sic probatur quia a. potentia continuo vniformiter remittit motum suum vt constat: ⁊ hoc continuo intendendo potentiam suam: igitur propositum. Probatur minor: quia si ipsa potentia a. per aliquod tempus stat inuariata aut remittit potentiam suam, signetur illud tempus, ⁊ sit g. in quo b. potentia transeat. e f. partem adequate: ⁊ in eodem g. tempore a potentia pertrāseat d partem adequate: ⁊ cōstat ipsius. e f. partis ad d. partem esse duplam proportionem ⁊ patet ex hypothesi: quo posito arguitur sic latitudinis motus deperdite ab ipsa potentia b. transeundo. e f. partem ad latitudinem motus deperditam ab eadem potentia b. transeundo d. partem adequate non est proportio dupla: igitur latitudinis motus deperdite ab ipsa b. potentia transeundo. e f. partem in g. tempore adequate ad latitudinem deperditam ab a. potentia transeundo d. partem in g. tempore adequate non est proportio dupla: sed consequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Consequentia patet cum falsitate consequentis ex superius dictis: ⁊ arguitur antecedens quia ipsius. e f. partis ad ipsam d. partem est proportio dupla: ⁊ quamlibet partem excessus minor ipsa d. parte quo excessu. e f. pars excedit d. partem transeundo b. potentia mouetur cum minori resistentia quam a equalem partem ipsius d. partis transeundo: quoniam quelibet pars illius excessus: imo tota. e f. pars minus resistit quā ipsa d. pars: igitur latitudinis motus deperdite a b. potentia transeundo. e f. partem in g. tēpore adequate ad latitudinem motus deperditā ab eadem potentia b. transeundo d. partem non est proportio dupla. Et sic patet correlariū. ¶ Patet etiā quibus modis potēā equalis potētie remittēti motū suū cōtinuo vniformiter inuariatū mediū trāseundo valet motū suū remittere. Utrū autē potēā aliqua vniformiter medio inuariato remittēte cōtinuo motū suū, valeat equali potēā cōtinuo vniformiter remittere motū suū, aliquā itendendo potēām, aliquā vero remittendo: tu ipse inquiras. Et si enim michi id impossibile esse appareat nichilominus demōstratio efficax non occurrit.

Dubiū

Octaua cōclusio. Ubi aliqua potētia

inuariata mediū inuariatū transeundo cōtinuo vniformiter remittit motū suū: aliqua maior valet cōtinuo vniformiter: ⁊ eque velociter cū eadē motum suū remittere per sui continuā intensionē. Probatur sit b. potentia que inuariata c. mediū inuariatū trāseundo cōtinuo vniformiter remittit motū suū: sitq̧ a. potentia maior que ad aliquē punctū intrinsecū ipsius c. medii habeat equalē proportionē illi proportioni quā habet b. potentia ad punctū initiatiuū c. medii in extremo remissiori: ⁊ moueātur ille potentie cōtinuo ab eadē proportione. ⁊ tunc dico q̄ ipsa a. potentia cōtinuo vniformiter ⁊ eque velociter cū b. potentia remittit motū suū illam partē c. medii trānseundo que intercipitur inter punctū terminatiuū c. medii in extremo intensiori ⁊ punctum a quo incipit ipsa a. potentia moueri. Quod sic probatur quia a. potentia continuo vniformiter motum suū: ⁊ continuo eque velociter remittit sicut b. potētia transeundo illam partē c. medii que signatur in hypothesi. Et cōtinuo intendit potentiā suā: igitur propositū. Maior probatur quia motus ipsius a. cōtinuo est equalis motui ipsius b. ex hypothesi: ⁊ b. cōtinuo vniformiter remittit motū suū datā partē c. medii quā etiā pertransit a. trāseundo: igitur a. continuo vniformiter ⁊ eque velociter remittit motū suū cum ipsa b. potentia transeundo datam partē c. medii. Patet cōsequentia: quoniā si ab equalibus equalia demas remanētia sunt equalia. Et demo remanentes motus a. motibus deperditis. Jam probatur minor: quoniā si per aliquod tēpus a. potentia stat inuariata, aut remittit potentiā suā: signetur illud ⁊ sit g. in quo b. potentia pertranseat adequate d. partē c. medii ⁊ a. potentia in eodē g. tēpore pertrāseat e. partē adequate. Et manifestū est q̄ ipsius e. ad d. est proportio equalitatis vt patet ex hypothesi. Quo posito arguitur sic latitudinis motus deperdite ab ipsa b. potentia transeundo e. partē ad latitudinē motus deperditam ab eadem b. potentia transeundo d. partem in g. tēpore adequate non est proportio equalitatis: igitur latitudinis motus deperdite ab a. potentia stante aut remittente potentiam sua transeundo e. partē in g. tēpore adequate ad latitudinē motus deperditā a b. potentia transeundo d. partē in eodem g. tēpore adequate nō est proportio equalitatis. Consequens est falsum: vt patet ex probatione maioris: igitur illud ex quo sequitur. Consequentia patet per locum a maiori auxilcante quarto argumento sexti capitis huius tractatus: vbi habetur q̄ omnes potentie inuariate idem medium inuariatum transeuntes. ⁊c̄. Antecedens autem patet manifeste ex secunda suppositione huius capitis. hoc addito q̄ e. pars magis resistit q̄ d. quia a. continuo mouetur in parte magis resistente ex hypothesi. Et sic patet conclusio.

¶ Ex quo sequitur q̄ vbi aliqua potentia non variata continuo vniformiter remittit motum suum ad non gradum medium inuariatum transeundo: omnis potentia maior per sui continuam intensionem idem medium inuariatum transeundo valet motum suum continuo vniformiter remittere. Et hoc continuo q̄ data potentia inuariata velocius remittendo. Prima pars huius correlarii est primum correlarium prime conclusionis huius capitis. Et secunda probatur: supposito hypothesi predicti correlarii videlicet q̄ a. potentia maior ipsa b. potentia continuo moueatur velocius in h. proportione q̄ eadem b. potentia. Et tunc dico q̄ a. potentia continuo velocius remittit motum suum q̄ ipsa b. potentia. Quod sic probatur: quia a. potētia continuo velocius in h. proportione remittit motum suū q̄ b. igitur continuo velocius remittit motum suū q̄ b. cōsequentia patet. Et probatur antecedens quia motus b et a. continuo remittuntur continuo habentes

in eadē ꝓportione puta h. ⁊ mot⁹ a. cōtinuo est maior: igr̄ cōtinuo motus deꝑdit⁹ ab a. est in h: ꝓportione maior motu deꝑdito a b. ⁊ ꝑ ꝯñs a. potentia cōtinuo veloci⁹ in h. ꝓportiōe remittit motū suū ꝙ b. qḋ fuit ꝓbandū: ptꝫ ꝯñā ex ṗmo correlario quīte cōclusiōis secūdi capitis scḋe part;. ¶ Seq̄tur scḋo
2. correl. ꝙ vbi aliq̄ poñā nō variata ⁊c. oīs maior ꝑ sui cōtinuā remissionē idē mediū iuariatū trāseundo cōtinuo vniformiter remittit motū suū. Et hoc cōtinuo veloci⁹ data potētia minori. Prima pars hui⁹ correlarii est correlariū secūde cōclusiōis hui⁹ capitis Et scḋa pars (supposita hypothesi eiusdē correlarii) eandē cū precedenti demonstrationem affectat
3. correl. ¶ Sequit̄ tertio. Ubi aliqua potētia nō variata cōtinuo mediū nō variatū trāseūdo motū suū vniformit̄ ad nō gradū remittit. oīs minor hñs ad pūctū eiusdē medii initiatiuū in extremo remissiori ꝓportionē maioris īequalitatis valet motū suū cōtinuo vniformiter remittere ꝑ sui cōtinuā remissionē. Et hoc cōtinuo ita velociter remittēdo sicut ipsa potētia maior iuariata. Prima pars hui⁹ est correlariū quīte cōclusionis. Et scḋa demōstratione huius
4. correl. exq̄rit. ¶ Seq̄tur q̄rto: ꝙ vbi aliqua potētia iuariata mediū iuariatū trāseundo, ⁊c. Oīs minor hñs. ⁊c. (sub tenore p̄cedētis) Et hoc cōtinuo veloci⁹ re-
5. correl. mittēdo motū suū ꝙ potētia maior iuariata. ¶ Seq̄t̄ quīto: ꝙ vbi aliqua poñā iuariata. ⁊c. (sub tenore sexte cōclusionis). Et hoc cōtinuo tardi⁹ ꝑ poñā minore remittente quaꝫ poñā maior iuariata. Hec duo correlaria facile ex dictis ostensionē accipiūt manifestā. ¶ His adde ꝙ tot corelaria ⁊ cōclusiōes possunt īferri ⁊ demōstrari de intēsione mot⁹ cōtinuo vniformi in medio īuariato, sicut de remissiōe Queadmodū eñ dictū est ꝙ vbi aliqua potētia iuariata mediū iuariatū trāseundo vniformiter cōtinuo remittit motū suū a certo gradu vsqꝫ ad non gradū: aliqua maior ꝑ sui cōtinuam intēsionē vniformiter cōtinuo valet motū suū remittere idē mediū trāseundo, ita etiā potest poni talis cōclusio ꝙ vbi potētia aliqua iuariata aliqḋ mediū trāseūdo iuariatū, vniformiter ꝯtinuo motū suū a nō gradu vsqꝫ ad certū gradū intendit: aliqua poñā maior ꝑ sui cōtinuā remissionē valet motū suū cōtinuo vniformiter intēdere idē mediū iuariatū transeundo. Et isto modo multa similia poteris inferre. Que oīa predictorum auxilio suam sortiuntur ostensionem siue demonstrationem.

¶ Capitulum nonum quod obiicit cōclusionibus duorum p̄cedentium capitum.

Contra scḋaꝫ ꝯclusionē septimi capitis argr̄ sic. qꝛ illa cōclusio est īpossibilis: igr̄ nō est bene posita. Probatur añs: qꝛ si illa posset verificari maxīe esset in casu posito ad eā ostendendā capite septimo: sed in illo casu scḋm mobile qḋ cōtinuo mouet̄ ꝑ mediū difforme cōtinuo mouet̄ cū minori resistētia quā mobile primū qḋ mouet̄ ꝑ mediū vniforme: igit̄ illud mobile scḋm, qḋ mouet̄ in illo scḋo medio difformi cōtinuo veloci⁹ mouet̄ quā primū mobile in illo casu illi⁹ cōclusionis: ⁊ ꝑ ꝯñs in tali casu scḋm mobile nō vniformiter remittit motū suū. Probat̄ minor qꝛ cōtinuo vna medietas scḋi mobilis qḋ in medio difformi mouet̄ cū minori resistētia mouet̄ quā correspōdēs medietas alteri⁹ mobilis in ṗmo medio: ⁊ scḋa medietas scḋi mobilis cōtinuo mouet̄ cū resistētia eq̄li aut minori quā correspōdēs medietas alteri⁹ mobilis qḋ mouet̄ in ṗmo medio: igr̄ cōtinuo scḋm mobile mouet̄ cū minori resistētia in suo secūdo medio difformi quā motū i ṗmo medio. Probatur añs qꝛ ex casu ibi posito cōtinuo vn⁹ punct⁹ ad quē est mobile in illo medio difformi tantū resistit adequate sicut q̄libet punct⁹ ṗmi medii: ⁊ null⁹ ali⁹ tm̄: igr̄ tota vna medietas scḋi mobilis ꝓpinquior videlicet pūcto remissiori mouet̄ cōtinuo cū minori resistētia quā correspōdēs medietas mobilis qḋ mouet̄ in ṗmo medio: ⁊ scḋa medietas scḋi mobilis nō hꝫ tantā resistentiā quantā hꝫ correspōdens medietas mobilis in ṗmo medio nisi in vno pūcto puta in quo est extremitas ipsi⁹ secūdi mobilis vt ponit casus. igr̄ continuo vna medietas scḋi mobilis qḋ in medio difformi mouet̄ cū minori resistentia mouet̄ quā correspōdēs medietas alteri⁹ mobilis in ṗmo medio: ⁊ scḋa medietas secūdi mobilis cōtinuo mouet̄ cū resistētia equali aut minori quā correspōdēs medietas alteri⁹ mobilis quod mouet̄ in ṗmo medio: qḋ fuit ꝓbandū. ¶ Dices forte negādo minorē iꝫ ad ꝓbationē: dices breuit̄ arguentē supponere falsū. Supponit eñ ꝙ mobilia de quib⁹ fit mētio in casu illi⁹ cōclusiōis sint quāta siue diuisibilia quo ad triuā dimēsionē: ⁊ hoc (vt inquis) est falsū: qꝛ loq̄ris de mobili idiuisibili vl̄ saltē lineali. Et de talibus non procedit argumentū. Dicitur.

Sed ꝯtra qm̄ hoc nō soluit argumētū. Cū ṗmo qꝛ idiuisibile nō est ꝓprie mobile scḋm pħm sexto phisicorꝫ ⁊ ṗmo de gn̄atiōe. Cū scḋo qꝛ scḋm mediū cōtinuo min⁹ resistit illi mobili quā primū resistat ṗmo mobili esto ꝙ sint illa mobilia idiuisibilia. igr̄ ponere illa mobilia idiuisibilia non soluit argumentū: ⁊ ꝑ ꝯñs solutio nulla. Probat̄ añs qm̄ cōtinuo tota pars ꝑtrāseunda ipsi⁹ secūdi medii min⁹ resistit suo mobili quā cōsimilis pars in primo medio resistat mobili qḋ in eo mouet̄: et sole ille partes diuidende siue ꝑtrāseunde resistunt illis mobilib⁹: igr̄ scḋm mediū cōtinuo min⁹ resistit illi mobili quā primū resistat ṗmo mobili. Maior ꝓbatur qꝛ p̄cise vnū punctū illi⁹ partis ad qḋ videlicet est illud mobile resistit tm̄ sicut q̄libet punctū partis correspōdētꝫ in ṗmo medio: ⁊ q̄libet aliorꝫ pūctorꝫ in eadē parte scḋi medii min⁹ resistit quam q̄libet pūctū correspōdēs in ṗmo medio: vt ptꝫ ex casu. Nā in illo casu ponit̄ ꝙ cū in priori medio fuerit aliq̄ resistētia ꝑ totū: in solo pūcto vbi est mobile in scḋo medio sit adeq̄te tanta resistentia ceteris iuariatis: igr̄ pars ꝑtrāseūda in scḋo medio min⁹ resistit quā correspōdens pars in primo medio. Et minor ꝓbat̄ qꝛ ꝑ te ideo ponit̄ mobile indiuisibile ne partes seq̄ntes ei resistēt. Et si dicas ꝙ ei resistāt: cū sint minoris resistētie in scḋo medio quā in ṗmo: semꝑ habebo ꝙ scḋm mediū min⁹ resistit quam primū qḋ īferre intēdebā. ¶ Dices forte ṗmo ad auctoritatē pħi ꝙ ipse loq̄tur de mobili ꝓprie. Cum etiā qꝛ possūt illa mobilia signari linealia. Ad aliud dices negādo añs vcꝫ ꝙ scḋm mediū min⁹ resistat suo mobili: ⁊ ad punctū ꝓbatiōis dices ꝙ arguēs supponit falsū. Supponit eñ ꝙ ille ptes oēs ꝑtrāseūde resistāt resistētia accidētali: qḋ tu nō cōcedis. Nō eñ in motu locali aut diuisiōes oēs ptes illius qḋ diuidit̄ resistūt vt dicit calculator. in capitulo de reactiōe soluēdo quartū experimentū Et ideo (vt inquis) sol⁹ pūct⁹ ꝑtrāseūd⁹ resistit mobili, siue linea diuidēda q̄ linea in vtroqꝫ medio est eq̄lis resistētie Dicitur. Calcu. in capite de reactiōe.

Sed ꝯtra. Cū primo qꝛ nullū mediū resistit alicui indiuisibili quo ad localē mutationē Non eñ mediū resistit mutationi locali nisi qꝛ resistit sue diuisioni. Modo īdiuisibile nō diuidit mediū vt illud ꝑtrāseat: cū simul posset esse cū quolibet

pfecto mediū. Tū secūdo qꝛ tunc sequeret ꝙ nullum mobile extensū ꝛ vndiquaqꝫ diuisibile posset vniformiter cōtinuo motū suū remittere mediū difforme transeūdo sed hoc est falsū: igit illud ex quo sequit falsitas cōsequēt. ptz: qꝛ tūc sequeret ꝙ nullū mobile corporeū posset motū suū cōtinuo vniformiter remittere mediū īuariatū trāseūdo: qm̄ oporteret tale esse difforme. Sequela pbat qm̄ si aliqđ mobile vndiquaqꝫ diuisibile posset vniformiter cōtinuo remittere motū suū mediū difforme transeūdo: maxime esset in casu cōclusiōis quā īpugnam⁹: sed hoc est falsum. igitur nullū mobile corporeū potest motum suū cōtinuo vniformiter remittere mediū īuariatū trāseūdo. Maior ptz: ꝛ si neges illā: des aliū casum. Et minor probatur qꝛ in illo casu mobile qđ mouetur in secūdo medio veloci⁹ mouetur cōtinuo quā mobile motū in primo medio: igitur in illo casu illud mobile nō vniformiter cōtinuo remittit motum suū, vel saltē sequitur ꝙ pbatio illi⁹ cōclusiōis est ieffica: qꝛ principaliter innititur huic fundamēto qđ illa duo mobilia cōtinuo eque velociter mouentur vt ptz ibi. Probatur ātecedēs qꝛ vt dicebatur in argumento pma medietas secundi mobilis mouetur cōtinuo cū mīori resistētia quā sibi correspōdens in mobili qđ mouetur in primo medio: et alia medietas secūdi mobilis mouetur cōtinuo cū equali aut minori resistētia quā medietas sibi correspōdens alteri⁹ mobilis qđ mouetur in scđo medio vt probatū est: ergo mobile qđ mouetur in scđo medio veloci⁹ mouetur cōtinuo quā mobile motum in primo medio. Patet cōsequentia qꝛ ex casu illa mobilia sūt oīno equalis virtutis: igit si sm mouetur continuo cum minori resistētia: ipm ꝯtinuo veloci⁹ mouetur. ¶ Dices forte ad punctū argumenti ꝙ illud mediū non resistit nisi sue diuisioni. Et ideo sm partes iā diuisas inter quas est mobile tale mediū nō resistit mobili: sed p̄cise sm partes diuidendas. Et nō adhuc sm quālibet diuidendā: sed p̄cise sm lineā vel supficiē diuidendā cui extermitas mobilis est pxima: ita ꝙ vult hec respōsio ymaginari ꝙ cū gladi⁹ aliquid diuidit: partes iā diuise inter quas est gladius nō resistūt gladio ne diuidat siue moueatur diuidendo, nec etiā tota pars q̄ restat diuidenda resistit illi gladio sm se ꝛ qꝛlibet sui: sed p̄cise sm supficiē vel lineā cui ꝯtinuo acuties gladii

Calcula. de react. est pxima. Et huic respōsioni videt suffragari auctoritas calculatoris in capitulo de reactione loco pauloante allegato.

Sed contra. Tū primo qꝛ hec solutio nullo pacto est apparens nō tali qui huiuscemodi superficies ꝛ lineas negat. Tum secundo quia quādo aliquid diuiditur per motū localē in duas medietates oportet vtrāqꝫ illarū medietatū moueri localiter cedēdo: ꝛ tūc vtraqꝫ illarū medietatū resistit mobili ne a suo loco moueat. Tū tertio qꝛ tunc sequeretur ꝙ eque facile esset diuidere vnā grossam trabē p mediū sicut vnā paruā partē illius qđ tn̄ est manifeste falsū ꝛ ꝯtra experiētiā. Sequelā tn̄ ptz qꝛ istrumēto diuisiuo nō maior pars resistit cū diuidit totā trabē quā cū diuidit paruā partē ei⁹ qꝛ nō nisi supficies aut linea ex solutiōe. Tū quarto quia motus naturalis fact⁹ p mediū vniforme velocior est in fine quam in principio vt inquit phūs octauo

Phūs. 8. phi. tex. cō. 76. phisicorū textu cōmenti septuagesimi sexti: cui⁹ causa talis a naturalib⁹ assignatur ꝙ illud mediū minus resistit in fine quā in principio: quia tūc minor pars ei⁹ restat diuidenda: ꝛ per ꝯñs magis resistit magnū mediū quā paruū. Quod tn̄ nō esset verum si nō quelibꝫ pars medii diuidēdi resisteret mobili diuidenti. Itē experiūtur natantes in flumine cum īmergūtur vsqꝫ ad fundum: ꝛ postea iterū ad superficiē aque redeūtes tanto aquā eis minus resistere quāto pximiores sunt supficiei: qđ nō esset si dūtaxat superficies illa diuidenda resisteret.

Et ideo respōdeo ad argumentū negando añs: ꝛ ad pbationē cōcessa maiore negādo minorē: ꝛ ad pbationē dico breuiter ꝙ oportet dicere partes iam diuisas nō resistere illi mobili sed dūtaxat supficies vel linea diuidenda vt dictū est: ꝛ cū pbatur ꝙ quelibet pars diuidenda resistit: dico ꝙ illud apparet michi verū naturaliter loquēdo. Ad singula essentia naturalia aspiciēs nullibi instantiā cōperto. Quapropter ꝛ si illa cōclusio ꝛ suus modus pbandi nō cohereat naturalibus nichilomin⁹ tamē illa est possibilis. Nō tamē audeo asseuerare nullā potentiā posse naturaliter motum suū cōtinuo vniformiter remittere mediū īuariatū difforme cōtinuo trāseūdo: ne numero indoctorum ascribar qui ad pauca respiciētes enūciant facile: teste phō primo de gñatione textu cōmenti septimi

Scđo ꝯtra primā ꝯclusionē octaui capitis arguitur sic qꝛ vbi aliqua potētia nō variata idem mediū īuariatū transeūdo vniformiter cōtinuo remittit motū suū ad non gdū: oīs maior ad extremū intēsi⁹ deueniendo in īfinitū velociter remittit motū suū idem mediū transeundo: igitur in tali medio nulla maior vniformiter remittit motū suū. Cōsequētia est nota: qm̄ nulla que vniformiter remittit motū suū in īfinitū velociter remittit motum suū: qm̄ iam non vniformiter remitteret. Sed añs est quinta cōclusio septimi capitis hui⁹ tractatus. ¶ Dices ꝛ bene distinguēdo añs aut vbi illa potentia maior manet cōtinuo nō variata, ꝛ sic cōcedo, aut si potētia varietur, ꝛ sic ego nego: ꝛ ad pbationē nego ꝙ sit quīta cōclusio septi capitis. ꝛc. Dicit em̄ illa cōclusio oīs poña maior nō variata.

primo de gñatione tex. cō. septimi.

Dicitur.

Sed cōtra hāc solutionē arguitur sic qm̄ vbi illa poña maior variatur iuxta tenorē huius pime ꝯclusiōis: adhuc ipsa in īfinitū velocit remittit motū suū v̄sus extremū itēsi⁹ deueniēdo: igr solutio nulla. Cōsequētia est nota ꝛ argr añs: ꝛ capio vnā potētiā vt. 8. q̄ vniformit cōtinuo nō variata c. mediū īcipiēs a duob⁹ ꝛ termiatū ad. 8. trāseūdo remittit motum suum ad nō gedum ꝛ capio vnā aliā maiorē vt. 16. q̄ variata sufficit vniformiter cōtinuo remittē motū suū ad gdū totale c. mediū trāseūdo: p sui ꝯtinuā itēsionē ꝛ capio vnā tciā poñam q̄ sit vt. 10. q̄ nō variata trāsit idē mediū: ꝛ volo ꝙ potētia vt. 16. ꝛ poña vt. 10. ponātur in p̄cipio vltime q̄rte magis resistētꝫ ipsi⁹ c. medii vt pote in puncto resistētie vt. 4. a quo sil īcipiāt moueri v̄sus extremū itēsi⁹: q̄ posito argr sic poña vt. 16. veloci⁹ cōtinuo remittit motū suū quā poña vt. 10. illā q̄rtā trāseūdo: ꝛ potētia vt. 10. in īfinitū velocit remittit motū suū vt ptz ex quīta cōclusiōe septimi capiꝫ p̄allegata: igr poña vt. 16. in īfinitū velocit remittit motū suū qđ fuit pbādū. Ptꝫ ꝯña cū miore: ꝛ argr maior qꝛ cōtinuo maiorē pportionē pdit poña vt. 16. quam potentia vt. 10. igitur potentia vt. 16. cōtinue velocius remittit motū suū quā potentia vt. 10. Arguitur antecedens qꝛ potentia vt. 16. continuo mouetur veloci⁹ quā potentia vt. 10. qm̄ continuo mouebitur a pportione dupla: ꝛ potentia vt. 10. nūq̄ post illū punctū qui est vt. 5. mouebitur ab illa proportione: igitur cōtinuo potentia vt. 16. trāsit par

tem equalē vel maiorē magis resistentiā quā potē-tia vt.10. ⁊ per cōsequēs ꝯtinuo potentia illa vt.16. maiorē proportione deperdit per acquisitionē re-sistentie quā potentia vt.10. Patet hec consequētia ex secūda suppositione octaui capitis huiꝰ. Quā-uis eñ hec potentia varietur: nichilominus ex par te acquisitionis resistentie tantā ꝓportionē vel ma iorem deperdit ac si maneret cōtinuo īuariata: igi tur cōtinuo maiorē ꝓportionē deperdit quod fuit probandum.

Respondeo negādo antecedens: ⁊ ad ꝓbationē admisso casu nego maiorē: ⁊ ad ꝓbatio-nem nego antecedens videlicet ꝙ continue maiorē ꝓportionē deperdit: ⁊ cum ꝓbatur concedo antece cedens ⁊ nego cōsequentiā: sed bene sequitur ꝙ ma iorē resistentiā ꝓportiōabiliter acquirit. Quāuis eñ deperdat cōtinue ꝓportionē maiorē per acqui-sitionē resistentie tamen semper aliquā ꝓportionē acquirit per intensionē potentie. Et sic argumentū bene ꝓbaret ꝓpositū si potentia non intenderetur

Sed contra quia tunc sequeretur ꝙ si potentia illa remitteretur cōtinuo ipsa nō posset vniformiter remittere motū suū illud mediū tran-seundo: sed cōsequens est contra correlariū secūde ꝯclusionis octaui capitis huiꝰ igitur solutio nulla Probatur sequela qꝛ tūc talia potentia continuo moueretur velocius alia potentia maiore nō varia ta difformiter remittente motū suū idem medium transeundo versus extremū intensius: igitur con-tinuo maiorē ꝓportionē deperderet: ⁊ per conse-quens velocius continuo remitteret motū suū quā potentia maior vt.10. nō variata: ⁊ sic nō vniformi ter: Cōsequentia tamen patz ex secūda suppositione octaui capitis preallegata. Sed ātecedens arguit videlicet ꝙ potentia illa vt.16. cōtinuo velociꝰ mo-ueretur: ⁊ pono potentiā vt.16. simul cum potentia vt.10. ad principiū vltime quarte puta ad punctum vt.4. ⁊ pono potentiā vt.8 q̄ nō variata ptrāseūdo c. mediū īuariatū cōtinuo vniformiter remittit mo-tū suū ad punctū ītrīsecū eiusdē vltime q̄ce ad qđ ha bet ꝓportionē irrationalē subduplā duple: ⁊ mo-ueantur sic oēs ille potentie simul ab eodē instanti quo posito patz ꝙ maior potentia variata puta vt 16. cōtinuo velocius mouebitur quā potentia vt.10. qm̄ potentia vt.16. incipit moueri a multo maiori proportione: igitur propositum. Hec eñ a dupla sexquialtera: illa autem a quadrupla suum motum inchoat vt patet ex casu.

Respōdeo negando sequelā ⁊ ad pro- bationē nego ꝙ potentia vt.16. continuo velocius mouebitur quā potentia vt.10. maior nō variata ⁊ cū ꝓbatur admisso casu nego antecedens. Dico eñ ꝙ illa potentia maior vt.16. variata anteaquā de-ueniat ad finē ab in infinitū parua ꝓportione mo-uebitur qm̄ ipsa sic cōtinue remittente cū altera re mittente motū suū ad nō gradū: necesse est ipsā ad nō gradū remittere similiter motū suū: ⁊ sic ab in-finitū parua ꝓportiōe moueri vt sepiꝰ supra argu gutū est. ¶ Ex quo sequit̄ ꝙ si aliqua potētia varia

1. correl. ta moueretur vniformiter cōtinuo remittēs motuz suū ad nō gradū cū alia nō variata. ⁊ moueret̄ cō-tinuo a ꝓportiōe in cētuplo vel millecuplo vel quā-tācunqꝫ volueris maiori. ipsa ab in infinitū parua ꝓportiōe mouebit̄ anteaquā deueniat ad finē quā quecūqꝫ potētia quātacūqꝫ parua nō remittēte mo tum suū ad nō gradū idē mediū trāseūdo. Hoc patz ex ꝓbatione conclusionum precedentis capitis.

Tertio principaliter cōtra eandē cō- clusionē arguit̄ sic qꝛ si illa esset vera seq̄ret̄ a. potē tiā maiore variatā in īfinitū intēdi: sed ꝯsequēs est falsū. igit̄ illud ex quo sequit̄: falsitas cōsequentis apparet manifeste. qm̄ tūc nō cōtinuo remitteret mo tum suū. Plus eñ aliquādo accresceret sibi de pro portiōe p intēsionē sue potentie qua deperderet̄ p re-sistentie acquisitionē. Sequela tamē ꝓbat̄ qm̄ in īfi-nitū velociter intendit̄ ipsa a. potētia: igit̄ ipsa in īfinitū itendit̄. Antecedens ꝓbat̄: qm̄ in īfinitū velo-citer ꝓportiōabiliter accrescet sibi resistētia vt patz ex ꝓbatiōe quīte cōclusiōis septimi capitis huiꝰ: et ipsa cōtinuo vniformiter remittit motū suū: igit̄ in īfinitū velociter accrescit sibi potentia. Minor est nota ex cōclusiōe: ⁊ ꝓbat̄ ꝯña qm̄ si solū finite velo-citer accresceret sibi potētia: ⁊ resistētia in īfinitum velociter ei accresceret sequeret̄ ꝙ nō semꝑ eque ve lociter deperderet ꝓportionē: ⁊ p ꝯña nō vniformiter remitteret motū suū: igit̄ si cōtinuo vniformiter re mittit motū suū: ⁊ in īfinitū velociter ꝓportiōabi-liter acquirit̄ sibi resistētia. sequit̄ ꝙ potētia eiꝰ in īfinitū velociter intēdit̄. Patet hec ꝯña qm̄ oppo-sitū cōseq̄ntis cū altera parte ātecedētis īfert op-positū alteriꝰ partis eiusdē ātecedētis. Sed iā ꝓbo ātecedēs q̄ est vna cōditiōalis videlicet ꝙ si solū fini te velociter cresceret sibi potētia ⁊ resistētia in īfini tū velociter ei accresceret iā seq̄ret̄ ꝙ nō semꝑ eque velociter deperderet ꝓportionē: ⁊ sic nō vniformiter cōtinuo remitteret motū suū: qꝛ si solū finite veloci-ter accresceret sibi potētia: ⁊ resistētia in īfinitū ve-lociter ei accresceret: iā seq̄ret̄ ꝙ in īfinitū velocius ꝓportiōabiliter accresceret ei resistētia quā poten-tia: ⁊ p ꝯña in īfinitū maiorē ꝓportionē deperderet p acquisitionē resistētie quā acquireret p acquisitio-nē potētie: ⁊ ex cōsequēti in īfinitū velociter deper-deret ꝓportionē: ⁊ sic nō semꝑ eque velociter deper deret ꝓportionē nec continuo vniformiter remitte ret motū suū: ⁊ sic de primo ad vltimū patz illa ꝯña ꝓbanda. Cōsequētia patz videlicet ꝙ si solū finite ve lociter accresceret sibi potētia: ⁊ resistētia in īfinitū velociter ei accresceret sequeret̄ ꝙ in īfinitū velociꝰ ꝓportionabiliter accresceret ei resistentia quā po-tentia: qm̄ si cōtinuo eque velociter accresceret sibi resistētia sicut potētia: velocius ꝓportiōabiliter ac cresceret quā potētia vt patz ex octaua suppōe q̄rta capitꝫ scđe partꝫ: hoc addito ꝙ ꝯtinuo potētia ma net maior: sꝫ modo ī īfinitū velociꝰ accrescit sibi re sistētia quā potētia: ꝫ in īfinitū velociꝰ ꝓportiōabi lit̄ accrescit sibi resiētia quā potētia qđ fuit ꝓbādū

Respōdeo negādo seq̄lā: ⁊ ad ꝓbatio- nē nego ꝯñam q̄ nulliꝰ est apparētie. Stat eñ ꝙ ali quid in īfinitū velocit̄ intēdi in hora. ⁊ tñ solū finite intēdi: vt satis cōstat si diuisa hora p partes ꝓpor tiōales ꝓportiōe q̄drupla: in pma illaꝝ acq̄rit̄ ali-cui corpori vnꝰ gradꝰ caliditatis. ⁊ in scđa dimidiꝰ ⁊ i tcia. vna q̄rta. ⁊ sic ꝯsiter: p partes ꝓportiōales ꝓportione dupla: tunc manifestuꝫ est ꝙ tota illa ca liditas erit duorum graduum in fine adequate vt patet ex secundo correlario tertie conclusionis quī-ti capitis prime partis: Ibi enim acquiritur illa q̄-litas per partes ꝓportionales ꝓportione dupla: igitur residuuꝫ a prima est equale prime: ⁊ prima erit vnus gradus. ergo totum est duorum graduū adequate vt patet ex secūdo correlario preallega-to: ⁊ tamen in infinitum velociter acquiritur illa ca liditas: quoniam qualitas illa acquiritur in secun da parte ꝓportionali in duplo velocius quā in pri ma ⁊ in tertia in duplo velocius quam in secunda.

⁊ sic consequenter: igitur ꝓpositum. Arguitur antecedens quoniam qualitas acquisita in secunda parte proportionali est equalis qualitati acquisite in medietate prime partis proportionalis (Uolo enim ꝙ acquirat uniformiter) ⁊ aquiritur in duplo minori tempore quam sit illa medietas prime partis ꝓportionalis vt constat intelligenti quintum caput prime partis. igitur ī duplo velocius acquiritur illa qualitas in secunda parte ꝓportionali quam in prima. Et isto modo arguatur de qualitate acquisita in tertia parte ꝓportionali respectu qualitatis acquisite in secunda. Bene tamen concedo pro resolutione argumenti ꝙ illa potentia versus extremum in-

1. correl. tensius deveniendo in infinitum velociter intenditur vt probat argumentum. ¶ Ex quo sequitur primo ꝙ stat aliquid in infinitum velociter augeri acquirendo precise quantitatem pedalem in hora. Patet hoc supponendo ꝙ hora dividatur per partes proportionales proportione quadrupla, aut quintupla (in idem redit) ⁊ unum corpus in prima parte ꝓportionali acquirat semipedale, ⁊ in secunda quartam partem pedalis, ⁊ in tertia octavam, ⁊ sic consequenter in subdupla ꝓportione. quo posito manifestū ē (vt patet ex solutione argumenti) ꝙ illud corpus in infinitum velociter augetur: ⁊ tamē solum finite augetur acquirendo adequate quantitatem pedalem in hora: Nam acquirit infinita cōtinue se habentia in ꝓportione dupla. igitur residuū a primo est equale primo vt patet ex secundo correlario tertie conclusionis quinti capitis preallegato: ⁊ primo acquisitum est semipedale: ergo totum

2. correl. est pedale. ¶ Sequitur secundo ꝙ aliquid in infinitum tarde intenditur: ⁊ tamen finite intenditur. Probatur ponendo ꝙ hora dividatur per partes ꝓportionales ꝓportione dupla: ⁊ in prima parte ꝓportiōali aliquod corpus acquirat quatuor gradus, ⁊ in secunda unum, ⁊ in tertia unam quartam unius gradus: ⁊ sic consequenter procedendo per partes ꝓportionales proportione quadrupla. quo posito manifestum est ꝙ illud corpus in infinitum tarde intenditur. quoniam in secunda parte proportionali in duplo tardius quam in prima, ⁊ ī tertia ī duplo tardius quam in secunda, ⁊ sic consequēter: igitur in infinitum tarde intenditur. Probatur antecedens quoniam in secunda parte tale corpus acquirit subduplam intensionem ad intensionem acquisitam in medietate prime partis: ⁊ medietas prime ⁊ secunda sunt equales: igitur ī equali tempore subduplam intensionem acquirit ⁊ per consequens in duplo tardius intenditur. Et sic ꝓbabitur de qualitate acquisita in tertia, ⁊ de quacunque alia respectu qualitatis acquisite in parte precedenti eam immediate. igitur propositum. Sed ꝙ finite intendatur patet: quia precise in toto tempore illo acquirit quinque gradus cum tertia. Nam in prima parte ꝓportionali acquirit quatuor gradus. ⁊ in secunda unum: ⁊ sic consequenter ꝓcedendo per partes proportionales proportione quadrupla: ergo residuū ab acquisito in prima est subtriplum ad illud vt patet ex secundo correlario preallegato: sed acquisitum in prima est quatuor gradum. igitur acquisitum in omnibus sequentibus a prima est gradꝰ cū tertia: ⁊ sic totum est quinque graduum cum tertia quod

3. correl. fuit probandum. ¶ Sequitur tertio ꝙ infinite intēdi est infinitam qualitatem acquirere vel infinitam intensionem: sed in infinitum velociter intendi est in aliquo tempore aliquam qualitatē acquirere aliquanta velocitate. ⁊ aliam in duplo maiori velocitate (sive sit tanta sive minor non est cura) ⁊ aliam in triplo maiori: ⁊ sic consequenter vt potest exemplo primi correlarii ostendi. Consimiliter diffiniatur in infinitum tarde intendi.

¶ Sequitur quarto ꝙ quamvis potentia non variata intendens motum suum per medium uniformiter difforme velocius intendat motum suum continuo transeundo partem minus resistentem quam magis resistentem: nichilominus tamen potentia non variata difformiter intendens motum suum per medium difforme per quod potentia minor continuo uniformiter intendit motum suum: velocius ītendit ipsa potentia maior non variata motum suum transeundo partem magis resistentem quam minus resistentem. Prima pars correlarii patet ex quadragesima conclusione quinti capitis huius tractatus. Et secunda probatur quia quacunque parte data ꝓportionabili illius medii procedendo a minoribus versus maiores in qua aliqualiter ītendit talis potentia maior motum suum: in aliqua minore precedente magis resistente velocius intendebat motum suum cum in infinitum velociter autem intendebat motum suum vt patet ex tertio correlario quinte cōclusionis septimi capitis huius tractatus: igitur velocius intendebat talis potentia motum suum cum parte magis resistente quod fuit probandum. 4. correl.

Quarto contra secundam conclusionem

Quarto contra secundam conclusionem octavi capitis arguitur sic quia si illa esset vera sequeretur ꝙ ubi aliqua potentia invariata aliquod medium invariatum transeundo cōtinuo uniformiter remittit motum suum ad non gradum in puncto terminativo eiusdem medii in extremo intēsiori: omnem potentiam maiorem idem mediū trāseundo adequate uniformiter continuo posse remittere motum suum ad non gradum in eodem puncto terminativo per continuam sue potentie remissionem sed hoc est falsum: igitur ⁊ conclusio. Falsitas consequentis probatur ⁊ capio a. potentiam que habeat ad punctum initiativum c. medii quod invariatum b. potentia invariata pertransit continuo uniformiter remittēdo motum suum ad non gradum ⁊c. ꝓportionem in sexquialtero maiorem quam b. ad idem punctum: ⁊ arguo sic a. potentia transeūdo c. medium non valet uniformiter continuo remittere motum suum usque ad non gradum in puncto terminativo c. medii in extremo intensiori per continuam sue potentie remissionem: igitur non ubi potentia īvariata aliquod medium transeundo invariatum ⁊c. ad non gradum in puncto terminativo ⁊c. omnis potentia maior idem medium transeundo adequate, uniformiter continuo potest remittere motū suum usque ad non gradum in eodem puncto terminativo per continuam sue potentie remissionem. quod est oppositum consequentis. Antecedens probatur quia si a. potentia transeundo c. medium valet remittere motum suum usque ad non gradum in pūcto terminativo ⁊c. per continuam sue potentie remissionem maxime remitteret uniformiter continuo motum suum usque ad non gradum in puncto terminativo ⁊c. casu quo b. potentia invariata inciperet moveri a puncto initiativo secunde partis ꝓportionalis c. medii divisi in partes ꝓportionales ꝓportione sexquialtera versus extremum intensius eiusdem c. medii: ⁊ a potentia a puncto initiativo c. medii versus extremum intensius eiusdem: taliter ꝙ cōtinuo per sui variationem in sexquialtero velocius moveretur a. quam b. sed hoc non: igitur. Maior patet quia tunc tam a. quam b. eque primum devenirent ad pūctum terminativum c. medii in quo utraque remitteret motū suum ad non gradum: cū a. per casum in

sexqui altero velocius continuo moueretur quam b. vt constat igitur: Sed minor probatur quia a. potentia in illo casu c. medium transeundo non remittit motum suum ad non gradum in puncto terminatiuo eiusdem c. medii. igitur minor vera: Antecedens probatur q2 a. potentia citius deueniet ad punctum terminatiuum c. medii quam b. poña: ergo cũ casu sequitur ꝙ a. poña c. medium transeundo non remittit motum suum ad non gradum in pũcto terminatiuo c. medii ₇c. Probatur antecedens quia si a. poña continuo in sexquialtero velocius moueretur quam b. poña. eque primo a. ₇ b. deuenirent ad punctum terminatiuum c. medii. sed modo a. potentia mouetur velocius quam tunc: ergo modo citius deuenit ad punctum terminatiuum c. medii quaʒ b. potentia. Maior patet: ₇ minor ꝓbatur quia a. potentia ad punctum initiatiuum c. medii habet maiorem ꝓportionem quam sexquialteram ad ꝓportionem b. potentie ad punctum initiatiuum secunde ꝑtis ꝓportionalis c. medii diuisi in partes ꝓportionales ꝓportione sexquialtera: ₇ a. poña nõ deperdit subito aliquam latitudinem potentie (vt volo) igitur ĩmediate post instans initiatiuum motus a. potentia plus quam in sexquialtero velocius mouebitur b. poña quod erat ꝓbandum: Consequẽtia patet quia si a. potentia ad punctum initiatiuũ ₇c. habet maiorem ꝓportionem quam sexquialteram ad ꝓportionem b. potentie ad punctum initiatiuũ secunde partis ₇c. ₇ a. poña non perdit subito aliquam latitudinem potentie. proportio ipsius a. ad punctum initiatiuum ₇c. continet ꝓportionem sexquialteram ad ꝓportionem ipsius b. ad punctuʒ initiatiuum secunde partis proportionalis ₇c. ₇ aliquam proportionem vltra illam. quam ꝓportionẽ vltra non subito deperdit: ₇ per consequens ĩmediate post instans initiatiuum motus a. potentia plꝰ quã in sexquialtero velocius mouebitur b. poña. Et sic de primo ad vltimum patet consequentia. Sed maior probatur videlicet ꝙ a. poña ad pũctuʒ initiatiuum c. medii habet maioreʒ ꝓportionẽ quã sexquialteram ad proportionem b. poñe ad pũctuʒ initiatiuum secunde partis ꝓportionalis c. medii diuisi ₇c. quia a. poña ad punctum initiatiuuʒ c. medii habet proportionem sexqualteram ad ꝓportionem quam habet b. poña ad ideʒ punctum vt patet ex casu: ₇ ꝓportio ipsius b. ad punctum initiatiuuʒ c. medii est maior quam ꝓportio eiusdem b. potentie ad punctum initiatiuum secunde partis ꝓportionalis: quia b. potentie inuariate minus resistit punctum initiatiuum c. medii quam punctum initiatiuum secunde partis ꝓportionalis eiusdem c. medii diuisi ₇c. vt constat: igitur a. poña ad pũctum initiatiuum c. medii maiorem habet ꝓportionem quam sexquialteram ad ꝓportionem b. poñe ad punctum initiatiuum secunde partis ꝓportionalis c. medii diuisi ₇c. Consequentia patet quia maior est ꝓportio alicuiꝰ tertii ad minꝰ quam eiusdem tertii ad maius vt patet ex secunda parte.

Dicitur. ¶ Dices forte negando sequelam imo vt bene ꝓbat argumentuʒ illud est falsum: nisi poña a. subito aliquam latitudinem poñe deperderet. Si enim aliqua potentia poneretur ad punctum initiatiuuʒ c. medii cuius ꝓportio ad idem punctum esset millecupla ad ꝓportionẽ b. poñe ad punctum initiatiuũ secunde partis ꝓportionalis c. medii diuisi per ꝑtes ꝓportionales ꝓportione sexquialtera ₇c. ₇ illa potentia sic variaretur ꝙ imediate ab illo puncto initiatiuo recedẽdo moueretur adequate in sexquialtero velocius b. poña recedente a puncto initiatiuo secunde partis ꝓportionalis versus extremum intensius ₇ continuo sic moueretur. tunc vt constat tam illa poña quam b. poña eque primũ deuenirent ad extremuʒ intensius c. medii in quo vtraqʒ remittit motum suum ad non gradum: cõtinuo remittendo motum suum vniformiter. ₇ hoc per illius poñe continuam remissionem. Sed tunc poña illa subito perderet aliquam latitudinem poñe: ₇ etiã subito deperderet ꝓportionem quam continet vltra ꝓportiõem que est sexquialtera ad ꝓportionem ipsius b. poñe ad punctum initiatiuum secunde partis ꝓportionalis c. medii diuisi ₇c. Attamẽ aliās non est veruʒ (vt dicta) quẽadmodum bene probat argumentum.

Sed contra quia vbi aliqua potentia

inuariata aliquod medium inuariatum transeundo continuo vniformiter remittit motum suum vsqʒ ad non gradum in puncto terminatiuo eiusdẽ medii in extremo intensiori: omnis poña maior idem medium transeundo adequate: vniformiter continuo remittit motum suum vsqʒ ad nõ gradum in eodem puncto terminatiuo per continuam sue potẽtie successiuam remissionem. igitur solutio nulla. Antecedens probatur supponendo ꝙ iter quodlibet pũctum intrinsecum cuiuslibet medii per quod inuariatum aliqua poña inuariata continuo vniformiter remittit motum suum ad non gradum in extremo intensiori ₇ pũctum initiatiuum eiusdem medii, mediat prima pars ꝓportionalis illius medii diuisi ꝓportione dupla ad ꝓportionem in qua se habet ꝓportio illius poñe ad punctum initiatiuum ad ꝓportionem eiusdem poñe ad datum pũctum intrinsecum. Exemplũ vt posito ꝙ b. poña inuariata c. medium inuariatum transeundo vniformiter continuo remittat motum suum vsqʒ ad non gradum in extremo intensiori ₇ dato vno puncto intrinseco ad quẽ talis poña b. habeat ꝓportionem in duplo minorem quam sit ꝓportio quam habeat ad punctuʒ initiatiuum tunc inter punctum ĩitiatiuum ₇ illud pũctum intrinsecum mediat prima pars ꝓportionalis illius medii diuisi ꝓportione quadrupla dupla duple. Quod sic probatur quia inter punctum initiatiuum illius c. medii ₇ punctum intrinsecum eiusdem ad quod b. poña habet in duplo minorem proportionem quam ad punctum initiatiuum: mediat prima pars ꝓportionalis c. medii adequate diuisi per partes ꝓportionales proportione quadrupla quia inter illa puncta mediant tres quarte que sũt prima ꝓportionalis ꝓportione quadrupla: quoniam in instanti medio totius temporis, in quo adequate b. poña c. medium pertransiit continuo remittendo motum suum vsqʒ ad non gradum erit b. potentia ad punctum terminatiuum trium quartarũ ab eadẽ b. poña pertransitarum: ₇ in instanti medio totius illius temporis habebit ad punctum in quo tunc est ꝓportionem subduplam ad ꝓportionem quam habet ad punctum initiatiuum eiusdem c. medii quia perdit suam ꝓportionem vniformiter continuo: igitur inter punctum initiatiuuʒ c. medii ₇ punctum ad quod b. poña habet ꝓportionem in duplo minorem ꝙ habeat eadem b. potẽtia ad punctum ĩitiatiuum mediant tres quarte: ₇ per consequens prima pars ꝓportionalis c. medii proportione quadrupla: quod fuit probandum Item iter punctum ĩitiatiuum c. medii ₇ pũctum ad quod b. poña habet in sexquitertio minorem ꝓportioneʒ ꝙ ad punctum ĩitiatiuum mediat prima pars proportionalis c. medii proportione suprasextipartiẽte nonas que est dupla ad sexquitertiam, quia iter

illa puncta mediāt septem sexdecime que sunt prīa pars ꝓportionalis ꝓportione supra septipartiēte nonas vt patet intelligenti quintum caput prime partis: igitur. Antecedens probatur quia b. poña in instanti terminatiuo prime quarte temporis in quo adequate c. medium pertransit habet ad punctum in quo tunc est ꝓportionem in sexquitertio minorem ad ꝓportionem quam habet ad punctum initiatiuum. et in eodem instanti terminatiuo prime quarte illius temporis est in fine septem sexdecimarum c. medii pertransitarum ab ipsa b. poña: igitur inter punctum initiatiuum c. medii et punctum ad quod b. poña habet in sexquitertio minorem ꝓportionem quam ad punctum initiatiuum mediant septem sexdecime c. medii quod fuit probandum. Consequentia patet: et maior ꝓbatur quia in prīa quarta tēporis in quo adequate b. poña c. medium pertransit perdit eadem b. poña vnam quartam ꝓportiōis quam habet ad punctum initiatiuum c. medii: quia illa ꝓportio debet vniformiter continuo deperdi: igitur in instanti terminatiuo illius quarte habet tres quartas precise illius proportionis quam habet ad punctum initiatiuum: et per consequens proportionem in sexquitertio minorem quod fuit probandum. Nunc probo minorem videlicet quod in instāti terminatiuo prime quarte illius temporis est in fine septem sexdecimarum ab ea pertransitarum &c. quia si b. poña in prima quarta illius temporis moueretur adequate ita velociter sicut in tota hora cathegorematice puta gradu medio totius motus, b. poña in illa quarta pertransiret adequate vnam quartam c. medii que est quatuor decime sexte vt patet ex secundo notato tertii capitis secundi tractatus: sed modo mouetur b. poña in illa quarta in ꝓportione suprapartiente quartas velocius. igitur modo pertransit ī illa quarta septem sexdecimas. (quandoquidem septem sexdecimarum ad quatuor sexdecimas est ꝓportio supratripartiens quartas) et per consequēs in fine illius prime quarte temporis in quo c. medium pertransit b. poña est in fine septem sexdecimarum ab ea pertransitarum qd̄ fuit probandum. Consequentia patet cum maiore: et minor probatur quia gradus medius mot⁹ quo b. potentia mouetur in illa quarta est in ꝓportione supratripartiente quartas maior quam gradus medius motus quo eadem b. potentia mouetur adeq̄te in tempore in quo c spacium siue medium pertrāsit: igitur b. poña in illa prima quarta mouetur ī ꝓportione supratripartiente quartas velocius quā in toto tempore quo c. medium pertransit quod fuit probandum. Antecedens probatur quia mot⁹ qui ꝓuenit a ꝓportione quam habet b. poña ad pūctum initiatiuum c. medii cum tribus quartis eiusdem ꝓportionis ad motum prouenientem a proportione quam habet b. poña ad punctum initiatiuum c. medii tantummodo est proportio supratripartiens quartas vt patet: quia inter illas ꝓportiones ē ꝓportio supratripartiens quartas: igitur medietas motus ꝓueniens a proportione quā habet b. poña ad punctum initiatiuum c. medii cum tribus quartis eiusdem ꝓportionis adiunctis: est maior in proportione supratripartiente quartas quam medietas motus prouenientis a ꝓportione quam habet b. poña ad punctū initiatiuum c. medii tantūmodo vt patet ex vndecima suppositione secundi capitis secunde partis. sed medietas motus prouenientis a ꝓportione quam habet b. poña ad punctum īitiatiuum c. medii cum tribus eius quartis adiunctis ē gradus medius motus quod b. poña mouetur in illa prima quarta: et medietas motus ꝓuenientis a ꝓportione quam habet b. potentia ad punctum initiatiuum c. medii tantummodo est gradus medius motus quo b. poña mouetur in tota hora adequate. igitur gradus medius motus quo mouetur b. potentia in illa prima quarta est maior in proportione supratripartiente quartas quam gradus medius motus quo mouetur eadem b. poña ī tempore ī quo c. medium pertransit quod fuit probandum. Consequentia patet cum maiore. et probatur maior quo ad primam partem videlicet quod medietas motus ꝓuenientis a proportione quam habet b. poña ad pūctum initiatiuum c. medii cum tribus quartis eius coniunctis est gradus medius motus quo mouetur eadem poña b. in prima quarta: quia motus quo mouetur b. poña in prima quarta incipit a motu ꝓueniente a proportione quam habet b. ad punctum initiatiuum c. medii. et terminatur ad motum ꝓuenientem a tribus quartis eiusdem proportionis vt patet intuenti: igitur medietas motus aggregati ex motu prouueniente a proportione quam habet b. poña ad punctum initiatiuum c. medii et ex motu ꝓueniente ex tribus quartis eius est gradus medius inter illos. Patet consequentia ex primo correlario prime conclusionis secundi capitis secunde partis: et ꝑ consequens medietas motus prouenientis a proportione quam habet b. poña ad punctum initiatiuum c. medii et tribus quartis eius adiunctis est gradus medius motus quo mouetur b. poña ī illa prima quarta quod fuit probandum. Iam probo secundā ꝑtem minoris videlicet quod medietas motus ꝓuenientis a proportione quam habet b. poña ad punctum initiatiuum c. medii est gradus medi⁹ motus quo mouetur eadem b. poña in tempore in quo c. medium pertransit adequate: quia cuiuslibet motus vniformiter difformis ad non gradum terminati gradus medius est medietas motus remississimi qui non est in illo motu totali vniformiter difformi vt patet facile intelligenti tertium caput secundi tractatus: sed motus proueniens a proportione quam habet b. poña ad punctum initiatiuum c. medii est remississimus qui non est in illo motu totali quo mouetur adequate in tempore in quo c. medium pertransit: igitur gradus medius motus quo mouetur in tempore in quo b. poña c. medium ꝑtrāsit est medietas motus prouenientis a proportione quam habet b. poña ad punctum initiatiuum c. medii quod fuit probandum. Consimiliter omnino ꝓbabis in omnibus speciebus ꝓportionum: videlicet quod inter punctum initiatiuum c. medii et punctum intrinsecum ad quod b. poña habet in qua volueris specie ꝓportionis proportionem minorem, mediat prima pars ꝓportionalis adequate c. medii diuisi in partes proportionales ꝓportione dupla ad illam speciem proportionis.

¶ Hoc supposito probatur antecedens quod assumptum est in replica. et sit b. poña que c. medium inuariatum transeundo continuo vniformiter remittit motum suum ad non gradum in extremo intensiori eiusdem c. medii. et sit a. poña maior quecunque volueris: cuius ꝓportio ad punctum initiatiuum c. medii in extremo remissiori sit in f. proportione maior ꝓportione b. poñe ad idem punctum initiatiuum c. medii et ponatur b. potentia ad punctum intrinsecum c. medii ad quod habet proportionem in f. ꝓportione minorem ꝓportione eiusdem b. poñe ad punctum initiatiuum c. medii. et manifestū ē quod proportio ipsius a. ad punctum initiatiuum c. medii est in dupla f. ꝓportione maior proportione ipsius b. ad illā

punctum intrinsecum c medii. quia proportionis a. ad punctum initiatiuum c. medii ad proportionē ipsius b. ad idem punctum initiatiuum est proportio f. ⁊ proportionis ipsius b. ad punctum initiatiuum c. medii ad proportionem eiusdem b. ad pūctū illud intrinsecum est etiam proportio f. igitur proportionis a. ad punctum initiatiuum c. medii ad ꝓportionem ipsius b. ad punctum illud intrinsecum est duplex proportio f. incipiant igitur in eodem instanti moueri b. ab illo puncto intrinseco c. medii: et a. a puncto initiatiuo continuo per sui variationē in duplici f. proportione velocius quam b. potētia: et arguo sic a. potētia c. medium inuariatum transeundo continuo vniformiter remittit motum suum: q2 continuo in certa proportione velocius mouetur b. potētia continuo suum motum vniformiter remittente: ⁊ a. ⁊ b. eque primo deueniet ad extremum intensius c. medii in quo b. remittit motum suum ad non gradum: ⁊ a. potentia continuo successiue remittit potentiam suam: igitur tam a. quam. b c. medium inuariatum transeundo continuo vniformiter remittit motum sum ad non gradum in extremo intensiori a. continuo successiue remittente potētiam suam. Consequentia patet cum maiore ⁊ minor probatur quia totius c. medii ad residuum a puncto intrinseco ad quod ponitur b. potētia est proportio dupla ad ad proportionem f. ⁊ a. potētia c. medium transeūdo continuo in dupla ꝓportione ad f. velocius mouetur quam b. potētia: igitur in eodem tempore a. potētia pertransit totum c. medium in quo b. potētia ptransit residuum a puncto intrinseco ad quod ponitur: ⁊ p consequēs a. ⁊ b. eque primo deuenerit ad extremū intensius c. medii quod fuit probandum. Consequētia patet cum minore: ⁊ maior ꝓbatur ex prima cōclusione quinti capitis prime partis, hoc addito q inter punctum initiatiuum c. medii ⁊ punctum intrīsecum c. medii ad quod ponitur ipsa potentia b. mediat prima pars proportionalis c. medii diuisi duplici proportione f. quod patet ex hypothesi iūcta suppositione. Sed q a. potētia transeundo c. mediū continuo successiue remittit potētiam suam eo modo probatur quo sepius probatum est precedēti capite: Et sic patet assumptum.

Respondeo igitur ad argumentū cōcedendo sequelam ⁊ negando falsitatem consequētis: ⁊ ad probationem nego antecedens: ⁊ ad ꝓbationem antecedentis nego q hoc maxime fieret casu quo b. potentia inciperet moueri a puncto initiatiuo secunde partis ꝓportionalis c. medii diuisi in partes proportionales ꝓportione sexquialtera: sed illud fieret casu quo b. potentia inciperet moueri a puncto illo intrinseco c. medii ad quod habet in duplo minorem proportionem ad proportionem quā habet eadem potentia b. ad punctum initiatiuum eiusdem c. medii: vt ex deductione replite facile probari potest.

Quinto contra eandem conclusionē arguitur sic quoniam vbi aliqua potētia non variata transeundo medium inuariatum continuo vniformiter remittit motum suum ad non gradum. omnis maior non variata in infinitum velociter remittit motum suum in eodem medio versus extremum intensius deueniendo: sed si continuo talis potētia maior versus extremum intensius deueniēdo remitteretur magis remitteret de motu suo quam si staret: igitur omnis potentia maior que per tale medium continuo remittitur in infinitū velociter remittit motum suum: ⁊ per consequens non vniformiter quod est contra conclusionem. Consequentia patet per locum a maiori: ⁊ maior est quinta conclusio se primi capitis huius tractatus: ⁊ minor ꝓbatur q2 potentia maior que continuo remittitur versus extremum intensius deueniendo maiorem latitudinē motus deperdit transeundo aliquam partem q̄ deperderet eandem transeundo quando continuo maneret inuariata: igitur plus de latitudine motus deperdit quando remittitur q̄ quando non variatur. Antecedens probatur quia quālibet partem transeundo quando remittitur maiorem proportionē deperdit: quoniam deperdit ratione acquisitionis resistentie tantam quantam deperderet si staret inuariata: ⁊ insuper perdit aliquam aliam proportionem ratione remissionis sue potentie. igitur maiorem proportionem deperdit transeundo aliquam ptem quando remittitur q̄ quando non remittitur. ⁊ per consequens maiorem latitudinem motus deperdit transeundo aliquam partem quando remittitur q̄ quando non variatur quod fuit probandū.

Respondeo breuiter concedendo maiorem, ⁊ minorem, ⁊ negando consequentiam. Et ratio est quia quamuis transeundo aliquam partem versus extremum intensius deueniendo maiorem latitudinem motus deperdat quando remittitur q̄ quando stat inuariata: nichilominus illam p diu tardius. Modo ad hoc q consequentia valeret oportet assumere q quando remittitur transeundo aliquam partem velocius deperdit suam velocitatem q̄ quando stat vel eque velociter: ⁊ tunc consequentia valeret per locum a maiori: sed tunc negādum esset assumptum.

Sexto contra quintam conclusionē octaui capitis arguitur sic in casu conclusionis a. potentia minor variata que continuo intenditur in infinitum tarde remittit motum suum versus extremum intensius deueniendo: igitur non vniformiter ⁊ per consequens conclusio falsa. Consequentia est nota, ⁊ antecedens probatur, ⁊ pono q simul cum ipsa potētia a. minore que intenditur īfinite maiores ea: minores tamē ipsa potētia b. (que inuariata c. medium inuariatum transeundo vniformiter cōtinuo remittit motum suum ad non graduz) moueantur non variate: taliter q continuo cuz a. deuenerit ad aliquod punctum c. medii sit cum eadem potentia a. aliqua illarum potentiarum non variatarū que que pro eodem puncto ⁊ in eodem instanti sit equalis ipsi a. ⁊ in eodem instanti incipiant moueri ab illo puncto versus extremum intensius ita q continuo a. sit cum alia ⁊ alia illarum potentiarum que pro tunc sit equalis illi. Quo posito sic argumētor quelibet illarum potentiarum non variatarū quarum quelibet est minor ipsa potētia non variata ī aliquo puncto intrinseco c. medii mouendo versus extremum intensius in infinitum tarde remittit motum suum: ⁊ potētia a. que continuo intenditur, continuo tardius remittit motum suum quam aliqua illarum (⁊ volo q ly aliqua illarum fiet precise confuse tantum ⁊ non distributiue) igitur ipsa potētia a. in infinitum tarde remittit motum suum quod fuit probandum: Consequentia patet, ⁊ maior probatur per sextam conclusionem septimi capitis pre allegati: ⁊ minorem sic arguo quoniam quocunq; īstanti dato illius temporis in quo sic mouentur ille potentie, potentia a. est simul cum aliqua illaruz potentiarum non variatarum in aliquo puncto intrinseco c. medii vt patet ex casu: ⁊ incipiunt a. ⁊ illa alia potentia non variata ab eodē pūcto tran

argumētum calculatoris.

fire idem spacium: ⁊ a. continuo intenditur: ⁊ alia
potentia nō: sed manet inuariata: igitur a. tardius
remittit motum suū quam illa potentia: ⁊ sic potē-
tia a. continuo tardius remittit motum suū quam
aliqua illarum (esto ꝙ ly aliqua illarum fiet confu
se vt dictum est). Consequentia tamen patet: qꝛ in-
tensio potentie impedit remissionē motus: sed ipsa
a. potentia continuo intenditur, alia vero potētia
nō: igitur sua intensio impedit remissionem motus

Respondeo negando antecedens vi-
delicet ꝙ a. in infinitū tarde remittit motum suū: et
ad probationē admisso casu concedo maiorem: et
nego minorem. In nullo enim tēpore a. cōtinuo tar
dius remittet motum suū quam aliqua illarum po
tentiarum (etiam si ly aliqua illarum supponat cō
fuse tantū) ⁊ ad probationem minoris nego conse
quentiā, ⁊ ad probationē nego ꝙ vniuersaliter in-
tensio potentie impediat remissionem motus in eo
dem tēpore. Uolo dicere ꝙ stat ꝙ due potentie sint
equales, ⁊ incipiant ab eodē puncto remittere mo
tum suū, ⁊ vna intenditur, ⁊ alia nō: tamen illa que
intenditur velocius remittat motum suū q̄ illa que
nō intenditur in eodem tempore. Et etiā potest sta-
re oppositum vt apparebit inferius: sed bene con-
cedo ꝙ intensio potentie impedit remissionem idē
spacium adequate transeundo. Uolo dicere ꝙ si a-
liqua potētia transeundo vnam certam partē illi⁹
c. medii remitteret motum suū si maneret nō varia-
ta: dico ꝙ eandem partem transeundo quando in-
tenditur nō tantū remitteret motum suū vt sepius
dictum est. Sed isto modo intelligēdo probatio nō
procedit qꝛ velocitas ⁊ tarditas remissionis latitu
phus .6. dinis motus debet attendi penes tēpus in quo fit ⁊
phi. nō penes spaciū in quo fit vt pꝫ in diffinitione ve-
1. correl. locis ⁊ tardi sexto phisicorū. ¶ Ex his sequitur pri
mo ꝙ stat duas potētias equales incipere mouerī
a b eodē puncto alicui⁹ medii in eodē instanti v̄sus
idē punctū quarū vna intenditur, ⁊ alia nō varia-
tur, ⁊ se habere tripliciter. Uno modo ꝙ potentia
nō variata remittat motum suū, ⁊ alia que intēdi-
tur in potētia continuo moueatur vniformiter, vt si
tantā ꝓportionē acquirat per intensionē potentie
quantā deperdit per acquisitionē resistentie. Scđo
modo possunt se ita habere ꝙ nō variata continuo
remittat motū suū, ⁊ illa que intenditur continuo
intendat motū suū idē mediū transeundo: vt esto ꝙ
maiorē proportionē acquirat per sui intensionem
quam deperdat per acquisitionē resistētie. Tertio
modo possunt se habere taliter ꝙ nō variata conti
nuo remittat motū suū, ⁊ altera que intenditur si-
militer continuo remittat motum suū: vt posito ꝙ
illa que intēditur maiorē proportionem deperdat
per acquisitionē resistentie q̄ acquirat per intēsio
nem potentie. ¶ Sequitur secundo ꝙ stat duas po-
2. correl. tētias equales incipere moueri ab eodē puncto ver
sus idem punctū medii per quod vtraqꝫ cōtinuo re-
mittit motum suū: ⁊ vnam intendi ⁊ aliam manere
inuariatam: ⁊ tamen illam que intenditur tardius
remittere motum suū. Probatur ⁊ sit b. potentia
que nō variata c. mediū inuariatū pertransit vnifor
miter cōtinuo remittendo motum suū: ⁊ a. potētia
equalis ei ponatur in puncto intrinseco c. medii ad
quod a. potentia habet in h. ꝓportione ꝓportionē
minorē quā b. potētia habeat ad punctū initiatiuū
c. medii: ⁊ moueatur b. potētia a puncto initiatiuo
c. medii: ⁊ a. potentia simul a puncto intrinseco ad
quod habet in h. ꝓportione ꝓportionē minorē cō-
tinuo in h. ꝓportione tardius mouendo quā b. po-
tentia: ⁊ manifestum est ꝙ a. potentia cōtinuo vni-
formiter remittit motum suū in h. proportione tar
dius q̄ b. potentia: ⁊ anteq̄ b. attingat a. continuo
a. intēdit potentiā suam. Incipiat igitur vna alia
potentia equalis ipsi a. simul in eodem instanti ab
eodem puncto versus idem punctum inuariata mo
ueri cum a. potentia intendente continuo potētiā su
am: ⁊ clarum est ꝙ vtraqꝫ illarum vniformiter re-
mittit motum suum: ⁊ a. potētia continuo intendēs
potentiam suam continuo in h. proportione tardi
us vt ex dictis in octauo capite facile ꝓbari potest:
igitur correlarium verum. ¶ Sequitur tertio ꝙ stat 3. correl.
duas potentias equales incipere moueri in eodem
instanti, ab eodem puncto, versus idem punctum,
alicuius medii per quod vtraqꝫ continuo remittit
motum suum: ⁊ vnam illarum manere inuariatam
⁊ aliam continuo remitti: ⁊ tamen illam que con-
tinue remittitur velocius continuo remittere motū
suum. Probatur correlarium casu prioris correla
rii retento: hoc addito ꝙ b. potētia ponatur in pū
cto intrinseco c. medii: ⁊ a. potētia equalis ei in pū-
cto initiatiuo: ⁊ simul in eodem instanti ab illis pū
ctis incipiant moueri a. continuo in ea proportiōe
velocius in qua proportio ipsius a. ad punctū ini-
tiatiuū est maior proportione ipsius b. ad punctū
intrinsecum c. medii ad quod ponitur cum alia po-
tentia ei equali inuariata. Quo posito ex dictis in
octauo capite facile probatur correlarium. Et hec
de motu penes causam in medio difformiter diffor
mi variato, ⁊ inuariato, potentia variata, ⁊ quie-
scente, dicta sufficiant.

¶ Sequitur de motu locali penes
causam in medio vniformiter diffor-
mi quiescente: potētia cōtinuo variata.
¶ Capitulum decimum in quo osten-
ditur, ⁊ traditur noticia velocitatis
motus penes causam in medio vni-
formiter difformi quiescente. poten-
tia continuo variata.

Consequenter dicēdum est de
velocitate motus qui fit in medio vni-
formiter difformi quiescente variata ta
men continuo potentia: insequendo calculatorē in
secūdo capitulo de medio nō resistēte: quāuis illud
caput nō debet dici siue inscribi de medio non resi-
stence: qꝛ in eo non agitur nisi de medio vniformi-
ter difformiter resistente. ¶ Ad inducendas igiť cō-
clusiones: vnicam premitto suppositionem.

In omni latitudine vniformiter dif-
formi, oīm duarū partiū equaliū extremū intēsi⁹ p
equalē latitudinē excedit extremū remissi⁹. Proba
tur qꝛ cuiuslibet latitudinis vniformiter difformis
vtriusqꝫ medietatis extremū intēsi⁹ per equalē la-
titudinem excedit extremum suū remissius. ⁊ cuiusli
bet tertie extremum intensius per equalem latitudi
nem excedit extremū remissius, ⁊ cuiuslibet quarte
⁊ cuiuslibet quinte. ⁊c̄. ⁊ sic de quibuscūqꝫ aliis par
tibus equalibus, siue partes aliquote sint siue non
igitur in latitudine vniformiter difformi oīm dua-
rum partium equaliū extremū intensius per equa-
lem latitudinem excedit extremū remissius. Conse-
quentia pꝫ, ⁊ probatur antecedens, qꝛ captis dua
bus medietatibus extremū intensius intensioris p
equalē latitudinē excedit extremū remissius eiusdē:
sicut extremū intēsius remissioris medietatis extre
mū remissius eiusdē remissioris medietatis vel nō
gradū. Quod probatur sic quia extremū intensius
medietatis remissioris est ğdus medi⁹ inter extremū
intēsius intēsioris medietatis ⁊ extremū remissius

remissioris medietatia vt cōstat: igitur per equalez latitudinem distat ab vtraqꝫ: ⁊ per consequens per quantum excedit extremū remissiua medietatia remissioris cuius est extremuz intensius, per tantum exceditur ab extremo intensiori intensioris medietatis cuꝰ medietatis est extremū remissius. Patet hec cōsequentia ex vltima suppositione secūdi capitis secūde partis. Itē captis tribus tertiis per tantum extremū intensius remissioris tertie excedit extremū remissius eiusdē tertie, per quantuz extremū intensius tertie imediate sequētis excedit extremū remissius eiusdem tertie: ⁊ per quantum extremum intensius vltime tertie excedit extremum remissius eiusdem. Quod probatur sic quia extremū intensiꝰ tertie remissioris est gradus medius inter extremū intensius tertie imediate sequentis ⁊ extremum remissiua remissioris tertie: igitur equali latitudine distat ab extremo intensiori tertie imediate sequētis ⁊ ab extremo remissiori tertie remissioris: ⁊ per cōsequens ille gradus medius per equalem latitudinem excedit extremū remissius tertie remissioris cuꝰ est extremū intensius sicut exceditur ab extremo intensiori tertie imediate sequentis cuꝰ est extremū remissius. Et isto modo pbabis ꝙ extremuz intensius secunde tertie per equalem latitudinem excedit extremū remissius eiusdem tertie: sicut extremū intensius vltime tertie imediate sequentis excedit suū extremum remissiua. Et sic habebis ꝙ per equalem latitudinem cuiuslibet illarum tertiarum extremum intensius excedit extremum, remissius eiusdem. Item captis duabus partibus equalibus siue tribus, siue quattuor que nō sunt pars aut partes aliquote: cuiuslibet illarū extremū intēsius per equalem latitudinē excedit suū extremū remissius. Quod sic probatur qꝛ captis duabus illarū imediatis extremū intēsius remissioris partis est gradus medius inter extremū intensius intēsioris partis ⁊ extremū remissius remissioris illa cum: igitur per equalem latitudinem distat ab extremo intensiori intēsioris partis ⁊ ab extremo remissiori partis remissioris: ⁊ per consequēs ille gradus mediꝰ per equalem latitudinē excedit extremū remissius remissioris partis illarum cuꝰ est extremū intensius: ⁊ exceditur ab extremo intensiori partis intensioris cuꝰ est extremū remissius. Et isto modo probabis signatis tribus ꝙ per equalē latitudinē extremū intensius tertie excedit suū extremū remissiꝰ ⁊ extremū intensius secunde excedit suū extremum remissius. Et sic habebis ꝙ cuiuslibet illarū trium partiū extremū intensiua per equalem latitudinez excedit extremū remissius. Et sic in omnibus aliis partibus equalibꝰ operaberis. Patet igitur suppositio.

1. correl. ¶ Ex quo sequitur ꝙ oīs potentia latitudinem vniformiter difformē inuariatam pertransiēs: equales partes transeundo incipiēdo ab extremo remissiori equalem latitudinē resistentie adequate acquirit. Probatur qꝛ talis potentia transeundo aliquam partē adequate, acquirendo resistentiam illā resistentiā adequate acquirit per quā extremū intensius illius partis excedit extremum remissius eiusdem partis vt satis constat: ⁊ cuiuslibet partis equalis (ex precedenti suppositione) extremū intensius per equalem latitudinem excedit extremum remissius: igitur talis potentia latitudinem resistentie vniformiter difformem inuariatam pertransiens: equalem latitudinem resistentie adequate acquirit. Et sic ptz correlarium.

2. correl. ¶ Sequitur secundo ꝙ omnis potentia latitudinem resistentie vniformiter difformē inuariatā pertransiens incipiendo ab

extremo intēsiori, equales partes transeūdo, equalem latitudinē resistentie adequate deperdit. Patz quia incipiēdo ab extremo remissiori, equales partes transeundo equalem latitudinē resistentie adequate acquirit vt ptz ex precedenti correlario: igitur incipiendo ab extremo intensiori, equales partes transeundo equalem latitudinē resistentie adequate deperdit: quia in eisdem partibus eandem latitudinem resistentie adequate deperdit quaz antea in eisdem acquirebat. Et sic patet correlarium.

Hoc iacto fundamento sit prima conclusio. Omnis potentia mouens continuo vniformiter mediū vniformiter difforme īuariatum transeundo incipiendo ab extremo remissiori: continuo vniformiter intendit potentiam suam, ceteris iuuamentis ac impedimētis deductis. Probatur: sit c. mediū vniformiter difforme quod inuariatū a. potentia vniformiter continuo mouendo ab f. proportione pertranseat ab extremo remissiori incipiēdo moueaturqꝫ continuo a. potentia secundū proportionem quam habet ad imediatam resistentiam, ceteris aliis iuuaminibus ⁊ obstaculis deductis: tūc dico ꝙ a. potentia cōtinuo vniformiter intendit potentiam suam. Quod sic ostenditur quia a. potentis continuo se habet in f. proportione ad suam resistentiam. Nam a. potentia continuo ab f. proportione mouetur ex hypothesi: ⁊ sua resistentia continuo vniformiter crescit: igitur a. potentia cōtinuo vniformiter crescit: ⁊ per consequens a. potentia cōtinuo vniformiter intendit potentiam suam quod fuit probandum. Patet hec cōsequentia ex probatione prime suppositionis octaui capitis huiꝰ tractatus hoc addito ꝙ resistentia est terminus minor continuo proportionis f. ⁊ potentia a. terminꝰ maior. Probatur minor quia a. potentia continuo in equalibus partibus temporis equales partes illiꝰ resistentie vniformiter difformis pertransit continuo acquirendo resistentiam, quia mouetur continuo vniformiter versus extremū intensius: ⁊ continuo equales partes transenndo equalem latitudinem resistentie acquirit vt ptz ex primo correlario suppositionis. igitur continuo in equalibus partibus temporis equalem latitudinem resistentie acquirit: ⁊ per consequens resistentia ipsius a. potentie vniformiter continuo crescit quod fuit probandum. Et sic patz conclusio.

3. correl. ¶ Ex quo sequitur ꝙ oīs potentia continuo mouens vniformiter, mediū vniformiter difforme inuariatum transeundo, incipiendo ab extremo intensiori: continuo vniformiter remittit potentiā suā: ceteris aliis deductis. Probatur: sit c. medium vt supra quod inuariatū a. potentia vniformiter continuo mouendo ab f. proportione pertranseat ab extremo intensiori incipiēdo tunc dico ꝙ a. potentia continuo vniformiter remittit potentiam suam. Quod sic ostēditur quia a. potentia continuo se habet in f. proportione ad suam resistentiam (cum continuo moueatur ab f. proportione ex hypothesi) ⁊ sua resistentia vniformiter cōtinuo decrescit siue diminuitur: igitur a. potentia continuo vniformiter remittit potentiam suā. Patet cōsequentia ex probatione prime suppositionis octaui capitis preallegati. Minor probatur quia a. potentia continuo in equalibus partibus tēporis equales partes illius resistētie vniformiter difformis pertransit continuo deperdendo resistentiam (cum continuo vniformiter moueatur versus extremū remissius ex hypothesi) ⁊ continuo versus extremū remissius mouēdo, equales partes transeūdo, equalē latitudinē oīno resistētie deperdit vt

patet ex secundo correlario suppositionis: igitur a. potentia continuo in equalibus partibus tēporis equalem latitudinem resistentie deperdit: ⁊ per consequens resistentia ipsius a. potentie continuo vniformiter decrescit siue diminuitur qd̄ fuit probandum. Patet igitur correlarium.

Prima cõclusio calcula.

Secunda conclusio. Ois potentia a

non gradu potentie crescens continuo vniformiter transeundo medium vniformiter difforme ĩuariatum ad non gradũ terminatum, incipiendo ab extremo remissiori: continuo vniformiter mouetur. Probatur sit c. medium vniformiter difforme ad non gradum terminatum vt in casu conclusionis: sitq; a. potentia que a nõ gradu potentie continuo vniformiter crescens c. medium in d. tempore adequate pertransit, ab extremo remissiori incipiẽdo moueaturq; continuo secundum proportionem potentie ad resistentiam sibi imediatam ceteris deductis: sitq; etiam b. potentia que in eodem d. tẽpore adequate continuo vniformiter mouendo per sui variationem pertranseat idem c. medium ab extremo remissiori incipiendo: ⁊ manifestum est ex conclusione precedenti b. potentiam a non gradu potentie continuo vniformiter intendere potentiã suã. Dico igitur tunc q a. potentia continuo vniformiter mouetur c. medium transeundo. Quod sic ostenditur quia a. ⁊ b. continuo eque velociter mouẽtur omnino: ⁊ b. cõtinuo vniformiter mouetur transeundo c. mediũ quod etiam pertransit a. vt patet ex hypothesi: igitur a. potentia continuo vniformiter mouetur c. medium transeundo quod fuit probandum. Cõsequentia ptz cum minore: ⁊ arguitur maior qz a. ⁊ b. potentia cõtinuo sunt in eodem puncto c. medii: igitur cõtinuo eque velociter mouẽtur omnino. Cõsequentia ptz: ⁊ probatur antecedens quia si nõ detur instans in quo a. sit in pũcto citeriori, aut vlteriori: ⁊ sit e. ⁊ arguitur sic in e. instanti d. tẽporis a. est in puncto citeriori vel vlteriori ipsius c. medii quam b. ⁊ a. ⁊ b. cõtinuo sunt equalis potentie: igitur nõ eque cito pertransibũt c. medium quod est cõtra hypothesim. Patet cõsequentia qz si a. est in pũcto vlteriori: ⁊ cõtinuo est equalis b. sequitur q citius deueniet ad terminum c. medii quam b. ⁊ si in citeriori ⁊ cõtinuo est equalis ipsi b. sequitur q tardius deueniet ad terminũ c. medii. Alias eadem potẽtia vel equalis eque cito absolueret totam resistẽtiam ⁊ partem eius adequate quod est impossibile deductis litigiosis captiũculis. Sed iã probo illas potentias continuo esse equales qz detur oppositum videlicet q aliquãdo altera illarum sit altera maior: ⁊ sequitur cum cõtinuo vniformiter crescant in eodem tempore a nõ gradu potẽtie q ipsa cõtinuo erit maior: ⁊ per cõsequẽs citius absoluet c. mediũ quam altera quod est contra hypothesim. Patet cõsequentia quia potentia continuo maior maius spacium pertransit in eodem tẽpore quam potentia in eodẽ tẽpore continuo minor ea. ¶ Et sic patet conclusio que est prima calculatoris in secũdo eius capite de medio non resistentie quam aliter nititur demonstrare: sed saluo meliori iudicio demonstratio est inefficax. Innititur enĩ huic cõsequentie per nullũ tẽpus terminatũ ad principiũ a. intendit motum suũ nec remittit: ergo a. nunq̃ intendit motum suũ aut remittit. Modo illa cõsequẽtia nõ est bona. Stat enĩ q a. potentia per nullũ tẽpus terminatuz ad instans initiatiuũ intendat aut remittat motuz suũ: ⁊ tamen per aliquod tẽpus nõ terminatum ad principium tẽporis intẽdat aut remittat motũ suũ.

Contra calculatorẽ.

Diuisa enĩ hora per partes proportionales minoribus versus instans initiatiuũ motus terminatis a. potentia in qualibet impari intendente motum: ⁊ in qualibet pari remittente: tunc per nullũ tẽpus terminatum ad principium intendit motum suum: nec per aliquod tale remittit: ⁊ tamen intendit motuz suũ: ⁊ remittit per aliquod tẽpus nõ terminatũ ad principium temporis. Et hoc forte nare sagaci olfaciens calculator adiecit secundam probationẽ assumens q a. potentia per nullum tempus intendit motum suũ nec remittit: ita arguens: quia si sic sit illud instans c. in quo incipit intendere motum suũ aut remittere: ⁊ sit f. proportio ex qua cõtinuo vniformiter mouebitur ante c. ⁊ sequitur q continuo ante in f. proportione tardius crescit resistẽtia q̃ eius potentia, ⁊c. In qua probatione calculator duo assumit dubia ⁊ probãda que aduersarius demonstrationem vndiquaq; certam ⁊ inuiolabilem efflagitans negaret. Assumit enĩ primo pro certo ⁊ manifesto q aliquod est instans intrinsecum tẽporis in quo primo incipit intendere motum suũ aut in quo primo incipit remittere motum suum ita q nunq̃ antea remittit nec intendit motum suum. Ad amussim vero omnia dubitabilia sibi demonstrari expetens diceret nullum tale esse instans: sicut contingeret cum in qualibet parte pari intenderet in qualibet vero impari remitteret vt dictum est. Secundo assumit q ante illud c. instans intrinsecũ a. potentia mouetur vniformiter quod est probandũ. Et sic ptz modum illum probandi predictam conclusionem inefficacem esse qui ⁊ si scientiam nõ generet magnam tamen fidem facit.

Tertia cõclusio. Si potentia que mo

uetur vniformiter cõtinuo per medium vniformiter difforme ĩuariatum ⁊ ad nõ gradum terminatum incipiendo ab extremo remissiori: ⁊ cõtinuo crescẽdo vniformiter quousq; deueniat ad extremũ intẽsius: ⁊ deĩde retrograde moueatur versus extremũ remissius cõtinuo vniformiter ⁊ eque velociter decrescendo sicut antea creuit: ipsa continuo vniformiter mouebitur. Probatur ut a. potentia que ab extremo remissiori c. medii vniformiter difformis nõ variati ⁊ ad nõ gradum terminati incipiendo, continuo vniformiter mouetur per continuum sue potentie vniforme crementum, quo adusq; ad extremũ intensius ipsius c. medii deueniat ad quod habeat proportione f. a qua antea continuo mouebatur; sitq; b. potẽtia ei equalis que (vt oportet) ad idẽ extremum intensius habet f. proportionem. Varietur igitur ipsa b. potentia taliter continuo ab eodẽ extremo intensiori versus remissius, q cõtinuo moueatur ab f. proportione: ⁊ a. simul in eodem instãti incipiat moueri cum b. potentia versus extremũ remissius cõtinuo vniformiter ⁊ eque velociter remittendo potentiam suam sicut antea intendebat: sitq; g. tempus in quo a. antea vniformiter potentiã suã intendebat totum c. medium adequate transeundo ⁊ h. sit tempus in quo adequate b. potentia pertrãsit c. medium. Tunc dico q a. sic mouendo continuo vniformiter mouetur. Quod sic ostẽditur qz a. ⁊ b. continuo eque velociter mouẽtur: ⁊ b continuo vniformiter mouet ex hypothesi: ergo a. vniformit mouetur cõtinuo qd̄ fuit pbandũ. Consequentia ptz cũ minore: ⁊ arguit maior qz a. ⁊ b. potẽtie cõtinuo sunt in eodẽ pũcto c. medii: igr a. ⁊ b. cõtinuo eque velocit mouentur. Consequentia patet: ⁊ probatur antecedens quia si non: detur instans in quo a. sit in puncto vlteriori vel citeriori quam b. ⁊ sit illud instans e. ⁊ argr sic in e. instãti a. potẽtia est in puncto vlte-

riori vel citeriori quam b. ⁊ a. continuo est equalis ipsi b. ⁊ incipit ab eodē pūcto cū b. versus idē pūctū moueri per eandem resistentiam. ⁊c. ergo eadē potentia vel equalis eque cito trāsit aliquod totum medium sicut partem eius adequate quod est impossibile. Consequentia patet quia si a. est in puncto citeriori quam b. ⁊ est equalis continuo ipsi b. ⁊c. sequitur ꝙ in eodem tēpore in quo a. pertransit spacium interceptum inter punctum initiatiuum c. medii a quo incipit motus ⁊ punctum in quo a. est in instāti e. b. pertransit totum illud spaciū pertransitum ab a. ⁊ insuper partem illam per quam b precedit a. ergo si a. est in pūcto citeriori quam b. ⁊ est equalis continuo ipsi b. ⁊c. sequitur ꝙ eadem potentia vel equalis eque cito transit aliquod totum medium sicut eius partem adequate. Et si a. sit in vlteriori ⁊ continuo est equalis ipsi b. ⁊c. sequitur ꝙ in eodem tēpore adequate in quo b. pertransit adequate spacium interceptum inter punctum initiatiuum c. medii a quo incipit motus ⁊ punctū in quo b. est in instanti e. ipsa a. potentia pertransit totum illud spacium pertransitum ab ipsa potentia b. et insuper partem illam per quā ipsa potentia a. precedit potentiam b. ergo si a. est in puncto vlteriori quam b. ⁊ est continuo equalis ipsi b. ⁊c. sequitur ꝙ eadem potentia vel equalis eque cito transit aliquod totum medium, sicut eius partem adequate. Iam probatur minor videlicet ꝙ a. continuo est equalis ipsi b. quia a. ⁊ b. in principio h. tēporis sūt equales, ⁊ tam a. quā b. in h. tempore continuo vniformiter remittitur vsqꝫ ad non gradum sue potentie. ergo continuo in h. tempore a. est equalis ipsi b. Consequētia patet cum maiore: ⁊ probatur minor quia b. vniformiter remittit potentiam suam in h. tempore ex correlario prime conclusionis, ⁊ ad nō gradum v3 patet ex correlario secunde cōclusionis ⁊ a. etiam in h. tempore cōtinuo vniformiter remittit potentiam suam vsqꝫ ad non gradum: igitur tā a. quam b. in h. tempore cōtinuo vniformiter remittitur vsqꝫ ad non gradum. Consequētia patet cum maiore, ⁊ probatur minor, quia g. tēpus est equale ipsi h. (cum tam in g. quam in h. adequate pertransea tur c. spacium continuo ab f. proportione vt facile deducitur ex hypothesi) ⁊ a. potentia continuo vniformiter ⁊ eque velociter remittit potentiam suam in tēpore in quo mouetur retrograde ab extremo intensiori sicut antea in g. tempore intendebat omnino: ⁊ h. est tempus a cuius principio incipit a. potentia retrograde moueri: ⁊ remittere potentiā suam vt patet ex hypothesi: igitur a. potentia vniformiter continuo remittit potentiam suam in h. tempore vsqꝫ ad non gradum quod fuit probandū. Et sic patet conclusio.

1. correl. ¶ Ex hac conclusione sequitur primo ꝙ si talis potentia que sic vniformiter cōtinuo mouens, pertrāsit illam resistentiam vniformiter difformē incipiendo ab extremo remissiori ꝯtinuo vniformiter intendendo potentiam suam, cum fuerit in termino incipiat retrograde moueri ab extremo intensiori versus remissius, vniformiter remittendo potentiā suam, cōtinuo tamen tardius quam antea intendebat: ipsa potentia citius pertransibit eandem resistentiam quam antea. Probatur facite ⁊ ponatur ꝙ per idem medium vniformiter difforme inuariatum ad non gradum terminatum, moueantur due potentie puta a. ⁊ b. crescentes a non gradu continuo vniformiter ⁊ eque velociter, incipiendo in eodem instanti ab extremo remissiori: ⁊ manifestum est ꝙ eque velociter continue mouebuntur eque cito idem medium absoluentes. cum igitur fuerint in extremo intensiori incipiāt simul in eodem instāti retrograde moueri ab extremo intensiori versus remissius: ⁊ vna puta a. vniformiter ⁊ eque velociter adeqꝫ remittere continuo potentiam suam sicut antea intendebat, alia puta b. continuo tardius suam potentiam remittat quam antea. Quo posito sic arguitur. ille due potentie incipiunt in eodem instanti ab eodem pūcto moueri: ⁊ illa que tardius remittitur puta b. cōtinuo erit maior altera (vt patet quia modo sunt equales) ⁊ mouebuntur per eandem resistentiā omnibus aliis impedimentis seclusis: igitur continuo b. potentia que tardius remittit potentiam suam precedit alteram ⁊ velocius ea mouetur, quia continuo erit maior, ⁊ in minori resistentia, ⁊ per consequens citius deueniet ad terminum illius resistētie quam altera: ⁊ altera eque cito pertrāsit illam sicut antea vt patet ex probatione precedentis conclusionis: ergo illa que tardius continuo remittit potentiam suam ꝙ̄ antea, citius pertransit eandem resistentiam quam antea quod fuit probandū. Et sic patet correlarium. ¶ Sequitur secundo ꝙ b. po- 2. correl.
tentia que tardius remittitur altera vt ponitur in casu precedentis correlarii, citius deueniet ad terminum illius medii quod retrograde pertransit quā ad non gradum remittatur. Patet correlarium q2 b. citius deueniet ad terminū illius medii quā alia potentia que velocius continuo remittitur: igitur quando b. deuenerit ad terminum dicti medii, alia potentia adhuc erit in puncto intrinseco illius medii. eritqꝫ etiā aliqualis intensionis, b. vero potentia que continuo tardius remittitur pro tali instāti maioris erit intensionis: igitur b. potentia que tardius remittitur citius deueniet ad terminū illius medii quod retrograde pertransit ꝙ̄ ad non gradum remittatur. Et sic patet correlarium.

¶ Sequitur tertio ꝙ in casu primi correlarii b. po- 3. correl.
tentia que continuo tardius remittitur: continuo intendit motum suū. Probatur quia continuo resistentia cum qua mouetur b. maiorem proportionem deperdit quam ipsa potentia b. per sui diminutionem. igitur continuo proportio inter b. potētiam ⁊ resistentiā cum qua mouetur augetur: ⁊ per consequens continuo b. potentia intendit motum suum quod fuit probandum. Consequentia patet ex secundo correlario secunde conclusionis octaui capitis secunde partis hoc addito ꝙ resistentia est terminus minor, ⁊ potentia terminus maior. Probatur antecedens quia resistentia cum qua mouetur b continuo maiorem proportionem deperdit quam resistentia cum qua mouetur a. ⁊ resistentia cum qua mouetur a. continuo equalem proportionem deperdit sicut ipsa potentia a. vt patet ex secūda parte primi correlarii quarte conclusionis octaui capitis preallegati (Continuo enim inter a. potentiam ⁊ suam resistentiā est eadem proportio, a. ⁊ sua resistentia continuo decrescentibus) ⁊ a. potentia continuo maiorem proportionem deperdit quam b. vt patet ex secunda parte octaue suppositionis quarti capitis secunde partis iuncto loco a maiori (continuo enim a. potētia minor est ipsa b. potentia: ⁊ continuo maiorem latitudinem deperdit vt patet ex probatione primi correlarii huius) igitur continuo resistentia cum qua mouetur b. maiorem proportionē deperdit quam ipsa potentia b. quod erat probandum. Patet hec consequentia per hoc ꝙ quicquid est aliquo maius est quolibet minori illo maius: hoc addito ꝙ continuo proportio deperdita a resistentia ipsius b. est maior pro-

portione deperdita ab ipsa potentia a. ⁊ continuo proportio deperdita ab ipsa potentia a. est adhuc maior proportione deperdita ab ipsa potentia b. Patet igitur correlarium.

4. correl. ¶ Sequitur quarto: ꝙ illa potentia b. que tardius remittitur deueniens versus non gradum talis medii siue resistentie: in infinitum velociter mouebitur: ⁊ in infinitum velociter intendit motum suum. Patet hoc correlariū ⁊ capio gradū quē habebit talis potentia b. in fine: ⁊ sit vt. 2. (gratia exempli) ⁊ arguo sic quādo potentia b. erit in gradu resistentie vt vnū in illa resistentia terminata ad nō gradū mouebitur a ꝓportione dupla/ ⁊ in subduplo gradu resistentie mouebitur a dupla ꝓportione ad duplam puta a quadrupla/ ⁊ in subduplo ad illum a ꝓportione sexdecupla/ ⁊ sic in īfinitū ꝓcedendo per ꝓportiōes denoīatas a numeris pariter paribus igitur ab infinita ꝓportione mouetur b. veniendo versus nō gradū talis resistentie: et ꝑ cōsequens in infinitū velociter mouetur. Et sic ptꝫ secunda pars correlarii videlicet ꝙ in infinitū velociter intendit motū suū. Ptꝫ igr̄ correlariū.

5. correl. ¶ Sequiť quinto ꝙ si aliq̄ potētia q̄ moueť vniformiť mediū vniformiter difforme terminatū ad nō gradū pertranseundo per continuū sue potentie vniforme crementum incipiēdo ab extremo remissiori/ incipiat retrograde moueri ab extremo intensiori versus remissius vniformiter continuo remittendo potentiaꝫ suam velocius tamen quam antea intendebat: talis potentia tardius cōtinuo mouebitur quā antea mouebatur transeūdo illā resistentiam. Et sic mouendo/ velociꝰ quā antea vniformiter potētiā suā remittēs nō sufficit venire ad terminū illius resistētie. Probatur sint a. ⁊ b. due potētie equales q̄ ab extremo remissiori versus intensius extremū c. medii vniformiter difformis terminati ad nō gradū moueātur continuo vniformiter per sue potentie continuū et vniforme crementū quo adusq; deueniant ad terminū c. medii: cum igitur fuerint in extremo intensiori incipiant retrograde moueri in eodē instanti ab extremo intensiori versus remissiꝰ: ⁊ vna puta a. vniformiter ⁊ eque velociter mouente sicut antea ⁊ vniformiter ⁊ eque velociter adequate remittente potentiā suā sicut antea intendebat: alia puta b. continuo velocius vniformiter remittat potentiā suaꝫ quā antea. Quo posito argr̄ sic prima pars correlarii qꝛ a. ⁊ b. in principio motus retrogradi sunt equales: ⁊ b. continuo erit minor: igitur continuo tardius mouetur q̄ a. (cū moueantur per eandē resistentiā) ⁊ per cōsequens tardius mouetur quā antea mouebatur qꝛ a. ita velociter mouetur modo sicut antea adequate mouebatur b. vt ptꝫ. Et sic ptꝫ prima pars. Secūda pars ꝓbatur qꝛ cū b. cōtinuo tardius moueatur q̄ a. vt ptꝫ ex prima parte huius correlarii: ⁊ incipiant in eodē instanti ab eodē puncto versus eandē differentiā moueri/ cū ceteris positis in casu/ sequitur ꝙ cum a. fuerit in termino/ b. nondū erit in termino: sed in aliquo puncto intrinseco illius resistentie: ⁊ tunc iam a. potentia erit remissa ad nō gradū: igitur tunc b. potentia iam erit remissa ad nō gradum vt ptꝫ ex casu per locū a maiori: ⁊ si tunc a. potentia erit remissa ad non gradū iam non poterit sic ad non gradum remissa vlteriꝰ moueri vt deueniat ad terminū illius resistentie qꝺ fuit probandum. Et sic ptꝫ correlarium.

Decima cōclusio calcu. **Quarta conclusio. Si ab extremo remissiori medii vniformiter difformis ad nō gradū** terminati incipiat aliqua potentia moueri a non gradu intendendo potentiam suam/ continuo velocius et velocius: ipsa continuo intendit motum suum. Et si tardius et tardius continuo intendatur ipsa continuo remittet motum suum. Probatur prima pars. Sit a. potentia que c. medium transeundo vt ponitur in conclusione: continuo velocius ⁊ velocius intendat potentiam suam a non gradu ⁊c. Tunc dico ꝙ a. potentia continuo intendit motum suum c. medium transeundo. Quod sic ostenditur quia a. nunq̄ vniformiter mouetur: quia alias tunc vniformiter intenderet potentiam suam (vt patet ex prima conclusione) quod tamen est contra hypothesim. Nec continuo remittit motum suum: nec aliquando intendit: ⁊ aliquando remittit aut econtra. igitur continuo a. potentia intendit motum suum c. medium transeundo quod fuit probandum: Cōsequentia cum maiore patet. Et probatur prima pars minoris videlicet ꝙ a. nō continuo remittit motum suum: quia si sic: capio vnam partem illius temporis per quod continuo remittit terminatam ad principium totius temporis: ⁊ sit proportio f. quam habet a. ad suam resistentiam in instanti medio illius partis. Et arguo sic in fine secunde medietatis illius partis a. habet maiorem proportionem quam f. ad suā resistentiam: igitur proportio a qua mouetur a non continuo diminuitur: et ꝑ consequens a. non continuo remittit motum suū. Patet consequentia: ⁊ probatur antecedens quia inter acquisitum potentie ⁊ acquisitum resistentie in secunda medietate illius partis temporis est maior proportio quam f. ⁊ in principio illius medietatis secunde inter potentiā ⁊ resistentiam est proportio f. adequate ex casu. igitur in fine secunde medietatis illius partis ipsa potentia a. habet maiorem proportionem quā f. ad suam resistentiā: quod erat inferendum: ꝯsequētia ptꝫ ex tertio correlario quarte conclusionis octaui capitis secunde partis Et probatur antecedens quia in illa secunda medietate maiorem latitudinē potentie acquirit q̄ est tota illa quam acquisiuit in prima (cum continuo velocius crescat ex hypothesi) ⁊ resistentia minorē latitudinem acquirit in illa secunda medietate q̄ est tota illa quā acquisiuit in prima: quia per te tardius a. mouetur in secunda q̄ in prima: et equales partes c. medii transeūdo equales latitudines adequate acquirit sua resistentia: igitur inter acquisitum potentie ⁊ acquisitū resistentie in secunda medietate illius partis temporis est maior proportio q̄ f. patet ꝯsequētia qꝛ si in illa scđa medietate acquireret tantam potentiam sicut in prima/ ⁊ tantā resistentiam etiam sicut in prima: tunc inter illa acquisita esset proportio f. igitur si maiorem potentiam acquirit q̄ tunc ⁊ minorem resistentiā q̄ tunc inter acquisitum potentie ⁊ acquisitum resistentie in secunda medietate illius temporis est maior proportio q̄ f. Jam probo secundam partem minoris videlicet ꝙ non aliquando intendit: et aliquando remittit. Quia si, postq̄, intendit remittit motum suum detur tempus per quod remittit postq̄ immediate antea intendebat: ⁊ capio vnum instans in illo tempore remissionis in quo habet a. talem proportionem qualem habebat antea quando intendebat motum que sit f. Et arguo sic in aliquo tēpore immediate sequente illud instans in quo a. habet proportionem f. ad suam resistentiam inter acquisitum potentie ⁊ inter acquisitum resistētie erit maior proportio quā f. ergo sequiť ꝙ proportio f.

intēditur ⁊ per consequens motus non remittitur: patet: cōsequētia ex tertio correlario quarte cōclusionis octaui capitis secūde partis. antecedēs probatur qꝛ in aliquo tēpore imediate sequēte illud instans in quo a. habet ꝓportionē f. ad suā resistentiā potētia velocius crescit ꝙ antea quādo intendebat motū in aliquo tēpore equali imediate sequēte instans in quo habuit f. ꝓportionē: ⁊ resistentia tardius ibi crescit ꝙ antea in tanto tēpore postq̄ habuit f. ꝓportionē. Sed antea quādo intēdebat motū in equali tēpore imediate sequēte instās in quo a. habuit f. ꝓportionē inter acquisitū potentie ⁊ acquisitū resistentie erat maior ꝓportio ꝙ f. ergo in tanto tēpore imediate sequete illud instans in tempore remissionis in quo instanti a. habet ꝓportionē f. ad suā resistentia inter acquisitū potentie ⁊ acquisitu resistentie erit maior ꝓportio ꝙ f. ptꝫ consequētia per locū a maiori. Probatur tertia pars minoris videlicet ꝙ nō aliquādo remittit ⁊ aliquādo postea intēdit: qꝛ si sic detur instās in quo postq̄ remisit incipit intēdere. Et arguo sic vel semꝑ ante illud instans remitebāt vel aliquādo intendebat ⁊ postea remittebat. Sed nō primum vt dicit prima pars minoris. nec scdm vt dicit secūda pars minoris: ergo nō aliquando remittit, ⁊ postea intendit quod fuit inferendū: ptꝫ cōsequētia: ⁊ maior ꝓbatur: qꝛ nō vniformiter mouebitur vt ptꝫ ex prima cōclusione huius. Et sic ꝓbabis aliā partē cōclusionis paucis mutatis: ptꝫ igitur conclusio.

Quinta cōclusio. Si ab aliquo pūcto medii vniformiter difformis incipiat aliqua potēa per sue potētie cōtinuū vniforme crementu cōtinuo vniformiter moueri, ⁊ potētia equalis ei cōsimiliter omino crescēs incipiat a pūcto remissiori moueri in eodē medio: talis potētia cōtinuo remittit motū suū. Et si eadē potentia inciperet moueri a puncto intēsiori illius medii: ipsa cōtinuo intenderet motum suū. Probatur prima pars cōclusionis sit a. potētia que vniformiter cōtinuo mouetur c. medii vniformiter difforme ad nō gradū terminatū trāseūdo per sue potentie vniforme cōtinuū crementū, in puncto intrinseco eiusdē c. medii existens: sitq̧ b. potentia et equalis in pūcto remissiori eiusdē c. medii existens omino cōsimiliter crescens cū a. ⁊ moueātur a. ⁊ b. ab illis pūctis versus extremum intensius c. medii, tūc dico ꝙ b. cōtinuo remittit motum suum. Quod sic ꝓbatur qꝛ ꝓportio ipsius b. ad suā resistētiā cōtinuo diminuit. ergo b. ꝯtinuo remittit motū suū. Cōsequentia ptꝫ. ⁊ āntecedēs ꝓbatur qꝛ cōtinuo resistentia ipsius b. maiorē ꝓportionē acquirit quā ipsa b. potētia. igitur cōtinuo ꝓportio ipsius b. ad suā resistentiā diminuitur. Patet consequentia ex secūda parte primi correlarii tertie ꝯclusiōis octaui capitis secūde partis: hoc addito ꝙ b. potentia est terminus maior ⁊ sua resistentia terminus minor. Antecedens ꝓbatur qꝛ cōtinuo resistentia ipsius b. maiorē ꝓportionē acquirit quā resistentia ipsius a. ⁊ cōtinuo resistentia ipsius a. ⁊ ipsa b. potētia acquirunt equalē ꝓportionē. igitur cōtinuo resistentia ipsius b. maiorē proportionē acquirit ꝙ ipsa b. potentia quod fuit ꝓbandū. Patet cōsequētia per hoc ꝙ illud quod aliquo est maius. est quolibet illi equali maius. Et maior ꝓbatur qꝛ cōtinuo b. potētia velocius ⁊ per minorē resistentiā mouetur ꝙ a. potētia: igitur cōtinuo resistētia ipsius b. potentie maiorē ꝓportionē acquirit ꝙ resistentia ipsius a. Cōsequentia patet ex octaua suppositione quarti capitis secūde partis iuuamine loci a fortiori. Et

antecedens ptꝫ qꝛ b. potentia cōtinuo equalis ipsi a. mouetur continuo per resistentiā nō gradui c. medii ꝓpinquiorē ꝙ a. potentia vt ptꝫ ex casu. igitur cōtinuo b. potentia velocius ⁊ per minorē resistentiā mouetur ꝙ a. potentia quod fuit ꝓbandū. Sed iam ꝓbo minorē videlicet ꝙ cōtinuo resistentia ipsius a. ⁊ ipsa b. potentia acquirūt equalē ꝓportionem: qꝛ cōtinuo resistentia ipsius a. ⁊ ipsa a. potentia equalē ꝓportionē acquirūt vt ptꝫ ex secūda parte primi correlarii quarte conclusionis octaui capitis preallegati (cū a. potētia cōtinuo moueatur ab eadem ꝓportione ipsa a potentia ⁊ sua resistētia continuo crescentibus) ⁊ ipsa a. potētia ⁊ ipsa b. potentia continuo similiter equalē ꝓportionem acquirunt vt ptꝫ ex casu: igitur continuo resistentia ipsius a. ⁊ ipsa b. potentia acquirunt equalē ꝓportionē quod fuit ꝓbandū. Patet consequentia per hoc ꝙ illud quod est vni equale: est cuilibet illi equali equale. Et sic ptꝫ prima pars. Iam ꝓbatur secunda pars cōclusionis. Sit a. potentia que mouetur continuo vniformiter. ⁊ c̄. vt supra sitq̧ b. potentia ei equalis cōsimiliter oīno crescens sicut a. posita in puncto intensiori c. medii: ⁊ moueātur simul ab illis punctis versus extremū intensius c. medii: tūc dico ꝙ b. potentia continuo intendit motum suum. Quod sic ꝓbatur qꝛ cōtinuo ꝓportio ipsius b. ad suā resistentiā augetur: igitur continuo b. potentia intēdit motū suū. Antecedēs ꝓbatur qꝛ cōtinuo b. potē maiorē ꝓportionē acq̄rit ꝙ sua resistētia: igr̄ cōtinuo ꝓportio ipsius b. ad suā resistentiā augeē. Patet cōsequentia ex primo correlario secūde cōclusionis octaui capitis: hoc addito ꝙ b. potentia se habet vt terminus maior ⁊ sua resistentia vt terminus minor. Sed antecedens ꝓbatur qꝛ continuo resistētia ipsius a. maiorē ꝓportionē acquirit quā resistentia ipsius b. ⁊ continuo resistentia ipsius a. ⁊ ipsa b. potentia equalē ꝓportionē acquirūt: igr̄ continuo b. potentia maiorē ꝓportionē acquirit ꝙ resistentia eiusdē b. quod fuit ꝓbandū. Consequentia patet per hoc ꝙ si aliquid est alio maius quodlibet equale illi est maius eodem. Et maior ꝓbatur qꝛ continuo a. potentia velocius ⁊ per minorē resistentiā mouetur ꝙ ipsa b. potentia vt patet ex casu igitur continuo resistentia ipsius a. maiorē ꝓportionē acquirit ꝙ resistentia ipsius b. Cōsequentia patet ex octaua suppositione quarti capitis secūde partis iuncto loco a fortiori: hoc addito ꝙ tam a. quā b. equales partes illius medii transeūdo. ⁊ c̄ equalē resistentiā acquirūt vt ptꝫ ex primo correlario suppositionis. Sed iam ꝓbo minorē videlicet ꝙ continuo resistentia ipsius a. ⁊ ipsa b. potentia equalē ꝓportionē acquirunt: quia continuo resistētia ipsius a. ⁊ ipsa a. potentia equalē ꝓportionē acquirunt vt supra argumentū est: ⁊ ipsa a. potentia ⁊ b. potentia continuo itidē equale ꝓporcionalem acquirūt vt ptꝫ: igitur continuo resistentia ipsius a. ⁊ ipsa b. potentia equalē ꝓportionē acquirūt qđ fuit ꝓbandum. Et sic ptꝫ secūda pars ⁊ ex hoc tota cōclusio. ¶ Ex quo sequitur primo ꝙ si a. potentia cōtinuo mouetur vniformiter per sui continuum ⁊ 1. correl.
vniforme crementum transeundo c. mediū infinitū 5. conclu
vniformiter difforme vel saltē cuius quilibet pars sio calcu
finita sit vniformiter difformis b. potentia ei equa latoris.
lis poneretur in puncto remissiori eiusdem medii ꝙ sit punctus in quo pro tunc est a. potentia: ipsa b potentia esto ꝙ continuo per infinitū tempus velocius moueatur nunq̄ a. potentiā attinget: ceteris iuuamentis ⁊ impedimentis deductis. Patet correlarium quia alias eadem potentia vel equalis

eque cito aliquod totum pertransiret sicut partem eiusdem ceteris paribus quod est impossibile. Con similiter dicas ꝙ a. nunquam attingeret b. esto ꝙ per infinitum tempus velocius moueretur, sit b. in puncto intensiori c. medii infiniti ⁊c. poneretur.

¶ Sequitur secũdo ꝙ si aliqua potẽtia ab aliquo pũ-
2. correl. cto intrinseco medii vniformiter difformis incipi-
at vniformiter continuo moueri per sue potẽtie continuum ⁊ vniforme crementum: omnis potẽtia maior vniformiter ⁊ eque velociter omnino crescens cum ea ab eodem puncto incipiens moueri versus extremum intensius, continuo remittit motum suum.

Probatur sit a. potẽtia que vniformiter cõtinue mouetur per sui continuum et vniforme crementum per c. medium infinitum vniformiter difforme vel saltẽ cuius quelibet pars finita secundum certam diuisionem est vniformiter difformis mouendo: sitqꝫ potentia b. maior ꝙ a. omino eodem mõ crescens cuꝫ a. ⁊ moueantur a. ⁊ b. potentie ab aliquo puncto ipsius c. medii versus puncta intensiora. tunc dico ꝙ b. potentia continuo remittit motum suum. Quod sic probatur quia cum a. potentia per c. medium infinituꝫ mouendo vniformiter continuo crescet in potẽtia manifestum est ꝙ ipsa a. potẽtia super c. medium infinitum mouendo aliquando erit tante potẽtie adequate: quante modo est ipsa potẽtia b. ponatur igitur b. quiescere quo ad vsqꝫ a. potentia ad illũ punctum c. medii deuenerit ad quod a. potẽtia erit tante potẽtie adequate quante nunc est b. potentia: et tunc moueantur in eodem instanti versus puncta intensiora. a. a puncto ad quod tunc est. b. vero a puncto ad quod ponitur quiescere continuo omnino eodẽ modo crescens sicut a. potẽtia. Quo posito arguitur sic modo b. potẽtia continuo remittit motum suum. ⁊ modo b. potẽtia eque velociter ⁊ eadem velocitate omnino mouetur qua moueretur si a. potẽtia in eodem instanti ab eodem puncto a quo modo b. incipit moueri, inciperet moueri cum b. versus eandem differentiam. igitur si a. potẽtia in eodem instanti ab eodem puncto a. quo modo b. incipit moueri, inciperet moueri cum b. versus puncta intensiora b. potẽtia continuo remittit motum suum quod fuit probandum. Maior patet quia a. potentia continuo vniformiter mouente per sue potentie vniforme crementum: b. potẽtia eequalis modo: incipit moueri per idem mediuꝫ a puncto remissiori continuo vniformiter ⁊ eque velociter crescens cum a. potentia: igitur b. potentia continuo remittit motum suũ. Patet consequentia ex prima parte conclusionis. Patet igitur correlarium.

¶ Sequitur tertio ꝙ si aliqua potẽtia ab aliquo pun-
3. correla. cto intrinseco medii vniformiter difformis icipiat
vniformiter continuo moueri per continuuꝫ sue potentie vniforme crementum omnis potẽtia minor habens proportionem maioris inequalitatis ad ideꝫ punctum intrinsecum vniformiter ⁊ eque velociter omnino crescens cum ea ab eodem puncto incipiẽs moueri versus puncta intensiora: continuo itendit motum suum. Probatur sit a. potẽtia que vniformiter ⁊c. per c. medium mouendo vt supra sitqꝫ b. potentia minor a. habens ad punctum in quo est a. proportionem maioris inequalitatis, ⁊ vniformiter: ⁊ eque velociter omnino crescens cum a. moueanturqꝫ a. ⁊ b. potentie simul ab eodẽ puncto ipsius c. medii versus puncta intensiora. tunc dico ꝙ b. potẽtia cõtinuo intendit motum suum. Quod sic ostenditur qꝛ cum a. potẽtia c. medium vniformiter difforme ad nõ gradum terminatum vniformiter continuo mouendo pertransit a non gradu potẽtie vniformiter crescens: manifestum est ꝙ anteaꝙ a. ad punctum in quo modo est deuenerit. fuit tante potentie adequate quante est modo a. potẽtia minor: ponatur igitur a. ad illũ punctum ad quod fuit tante potentie quante est modo b. ⁊ moueantur simul a. ⁊ b. versus extremum intensius c. medii. a. a puncto ad quod fuit tante potẽtie quante est modo b. potẽtia minor. b. vero a puncto ad quod simul ponitur cum a. ⁊ crescat b. eque velociter omnino ⁊ vniformiter sicut a. Quo posito arguitur sic. modo b. potẽtia continuo intendit motum suum. ⁊ modo b. potẽtia eque velociter omnino mouetur sicut moueretur si a. potẽtia in eodem instanti ab eodem puncto a quo modo b. incipit moueri: inciperet moueri versus extremum intensius: igitur si a. potẽtia in eodem instanti ab eodem puncto a quo modo b. incipit moueri, inciperet moueri cuꝫ b. versus extremũ intensius b. potẽtia cõtinuo intendit motum suum quod fuit probandum. Antecedens patet ex secunda parte quinte conclusionis huius ⁊ per consequens correlarium.

¶ Sequitur quarto ꝙ si aliqua potẽtia ab aliquo pũ- 4. correl.
cto medii vniformiter difformis infiniti: saltem cuius secundum certam diuisionem quelibet pars est vniformiter difformis incipiat vniformiter continuo moueri per sue potentie vniforme ⁊ continuuꝫ crementum. omnis potentia maior vniformiter et eque velociter omnino crescens cuꝫ ea posset ad aliquem punctum incipere moueri a quo versus pũcta intensiora eiusdem medii mouendo vniformiter cõtinuo ⁊ eque velociter omnino cum ea moueretur. Probatur ⁊ sit a. potẽtia que vniformiter continue mouetur ⁊c. per c. medium infinitum cuius quelibet pars secundum certam diuisionem est vniformiter difformis; sitqꝫ b. potẽtia maior a. in quacunqꝫ volueris proportione (non est cura) omnino eodem mõ crescens cum a. tunc dico ꝙ b. potẽtia omnino eodem mõ crescens cum a. ad aliquem punctum c. medii potest incipere moueri versus puncta intensiora vniformiter continuo ⁊ eque velociter sicut a. mouendo. Quod sic probatur quia cum a. potẽtia per c. medium infinitum mouendo vniformiter continuo crescit in potẽtia, manifestum est ꝙ ipsa a. potẽtia super c. mediũ infinitum mouendo aliquando erit tante potentie adequate in aliquo puncto c. medii quante est modo ipsa b. potẽtia. ponatur igitur b. quiescere in illo puncto c. medii quo ad vsqꝫ a. potẽtia ad illud punctũ c. medii deuenerit ad quod ipsa a. potẽtia erit tante potentie adequate quante nunc est b. potẽtia: ⁊ tunc moueantur ⁊ a. ⁊ b. in eodem instanti ab illo pũcto ad quod a. erit tante potentie quante est pro nunc b. quiescens versus puncta intensiora ⁊ b. omnino vniformiter ⁊ eque velociter crescat cum a. Quo posito manifestũ est ꝙ b. potẽtia ab illo puncto recedendo versus puncta intensiora vniformiter ⁊ eque velociter cõtinuo mouebitur sicut a. cum modo a. ⁊ b. sint equales ⁊ per equale crementum altera continuo alteri manebit equalis: igitur b. potẽtia omnino eodeꝫ mõ crescens cum a. ad aliquem punctum c. medii pot incipere moueri versus puncta intensiora vniformiter cõtinuo ⁊ eque velociter sicut a. mouendo quod fuit probandum ⁊ sic patet correlarium.

¶ Sequitur quinto ꝙ si aliqua potẽtia ab aliquo pũ- 5. correl. 14. cõclusio cal.
cto itrĩseco medii vniformiter difformis ad nõ gradum terminati incipiat vniformiter continuo moueri per sue potẽtie a nõ gradu vniforme ⁊ cõtinuum crementum: omnis potẽtia minor vniformiter ⁊ eque velociter omnino crescens cum ea posset ad aliqueꝫ punctum eiusdem medii incipere moueri a quo versus puncta intensiora eiusdem medii mouendo vni

formiter continuo et equevelociter omnino cum e a moueretur. Probatur et sit a. poña que vniformiter cõtinuo mouetur ꝛc. per sui a non gradu potentie vniforme ꝛ continuum crementum. itaqꝫ b. poña minor a. vtcūqꝫ volueris (non est cura) omnino eodem mõ crescens cum a. tunc dico ꝙ b. poña omnino eodem mõ crescens cum a. ad aliquem punctum c. medii posse incipere moueri versus puncta intensiora vniformiter continuo ꝛ eque velociter cum e a mouendo. Quod sic ꝓbatur quia cum a. poña c. medium transeundo a non gradu potentie vniformiter continuo crescat: manifestum est ꝙ a. poña ātea q̄ ad punctum in quo modo est deuenerit fuit ad aliquod punctum tante potentie adequate quante modo est ipsa b. poña minor. ponātur igitur a. et b. simul ad illud punctuꝫ ad quod a. erat tāte poñe adequate quante mõ est ipsa b. poña minor ꝛ in eodem instanti incipiant moueri versus extremum intensius ipsius c. medii. Quo posito manifestum est ꝙ b. potentia vniformiter continuo ꝛ eque velociter mouetur cum a. cum continuo a. ꝛ b. per eandem resistentiam mouentes sint equales igitur b. poña omnino eodem modo crescens cum a. ad aliquem punctum c. medii potest incipere moueri versus puncta intensiora vniformiter continuo ꝛ eque velociter sicut a. mouendo quod fuit probandum. Patet igitur correlarium.

¶ Capitulum vndecimum in quo pulchre admodum comparantur motus diuersarum potentiarum in eodem medio vniformiter difformi inuariato mouentium per earum potentiarum vniforme crementum

Tradita (vt potuimus) noticia velocitatis ꝛ tarditatꝭ motus penes causam potentie per sui crementū in medio vniformiter difformi inuariata mouentis: consequens est vt comparando motus diuersarum potentiarum in medio vniformiter difformi inuariato mouentium per earuꝫ poñarum vniforme cremētum conclusiones inducamus. Pro quo sit ista suppositio.

Quelibet potentia medium vniformiter difforme inuariatum ad non gradum terminatum suo continuo motu absoluens ab extremo remissiori inchoando: in ea ꝓportione cum maiori resistentia mouetur continuo in qua plus a remissiori termino eiusdem medii ipsa potentia distat.

Probatur hec suppositio. quia in resistentia vniformiter difformi omnis resistentia in ea ꝓportiõe est maior adequate in qua plus distat ab extremo ī quo est non gradus vt patet ex diffinitione qualitatis vniformiter difformis quarto tractatu: igitur omnis poña medium vniformiter difforme ad non gradum terminatum suo motu absoluens ab extremo remissiori inchoando: in ea ꝓportione cum maiori resistentia mouetur continuo in qua sua resistētia plus distat ab extremo remissiori eiusdeꝫ medii ꝛ per consequens in ea ꝓportione cum maiori resistētia mouetur in qua ipsamet poña plus distat ab eodem extremo remissiori eiusdem medii: quod fuit probandum. Patet consequentia quia tantum distat potētia in tali medio vniformiter difformi ab extremo remissiori eiusdem medii adequate quātuꝫ resistētia eiusdem medii ad quam est extremitas talis potentie. Et sic patet suppositio. ¶ Nascitur hic

correla. omnem poñam altera continuo velocius medium vniformiter difforme inuariatum ꝛ ad non gradū terminatum absoluentē, in ea ꝓportione continuo moueri cum maiori resistentia q̄ altera: in qua ipsa velocius quam altera continuo mouetur. Patet correlarium quia talis poña continuo in ea ꝓportione mouetur cum maiori resistentia in qua plꝰ distat ab extremo remissiori eiusdem medii terminati ad non gradum vt patet ex suppositione. ꝛ talis poña continuo in ea ꝓportione plus q̄ altera distat ab extremo remissiori eiusdem medii terminati ad non gradum in qua velocius mouetur adequate vt constat. igitur talis poña continuo in ea ꝓportiõe mouetur cum maiori resistentia in qua ipsa velociꝰ q̄ altera continuo mouetur quod fuit probandum Et sic patet correlarium.

Hoc premisso sit prima cõclusio Duabus potentiis aliquod medium vniformiter difforme ad non gradum terminatum transeundo vniformiter continuo mouentibus per earum a non gradu poñe vniforme ꝛ continuuꝫ crementum vnaqꝫ altera in certa ꝓportione velocius continuo crescente: poña que velocius continuo crescit velocius continuo mouetur: in minori tamen ꝓportione velociꝰ continuo quam sit ꝓportio in qua continuo velociꝰ crescit. Probatur sit a. poña que c. medium vniformiter difforme terminatum ad nõ gradum transeundo vniformiter cotinuo mouetur per sue potentie a non gradu vniforme crementum: ꝛ b. poña c. medium transeundo in f. ꝓportiõe velocius crescat continuo q̄ a. poña idem c. medium transeundo cõtinuo vniformiter mouendo. tunc dico ꝙ b. potētia mouetur velocius ipsa poña a. in minori tamen ꝓportione velocius quam sit f. ꝓportio in qua b. potentia velocius continuo crescit q̄ poña a. Quod sic ꝓbatur qꝛ b. poña mouetur velocius continuo q̄ a. vt constat (citius enim vniformiter continuo mouendo c. medium pertransit) ꝛ b. poña non mouetur in f. ꝓportione velocius nec in maiori: igitur b. potentia mouetur velocius quam ipsa poña a. in minori tamen ꝓportione velocius quam sit f. quod fuit ꝓbandum. Consequentia patet cum maiore. et arguitur prima pars minoris videlicet ꝙ b. poña nõ mouetur velocius a. poña in f. ꝓportione quia si b. potētia mouetur velocius in f. ꝓportione. sequitur ꝙ continuo resistentie ipsius b. ad resistentiam ipsius a. est f. ꝓportio vt patet ex correlario suppositionis: ꝛ ex hypothesi b. poñe ad a. potentiam est f. ꝓportio (cum b. a nõ gradu in f. ꝓportione continuo velocius crescat quam a. etiaꝫ a nõ gradu crescēte) igitur qualis est ꝓportio ipsius b. potentie ad ipsā a. poñam talis est ꝓportio resistentie ipsius b. ad resistentiam ipsius a. quia vtraqꝫ f. ꝛ per consequens permutatim qualis est ꝓportio ipsius b. poñe ad resistentiam eiusdem b. potentie talis est ꝓportio ipsius a. poñe ad resistentiam eiusdem a. poñe: ꝛ pcõsequēs mouentur ab eadem ꝓportione q̄d est falsum. Et sic patet ꝙ b. nõ mouetur in f. ꝓportione velocius ipsa poña a. Jam probatur secūda pars minoris videlicet ꝙ b. nõ mouetur in maiori ꝓportione quam sit f. velocius a. potentia: quia tunc sequeretur ꝙ continuo tardius moueretur quam a. potētia (vt facile deducitur) quod est falsum. Et sic patet conclusio. ¶ Ex quo sequitur primo ꝙ duabus potētiis aliquod medium vniformiter difforme ad nõ gradum terminatum transeundo vniformiter continuo mouentibus per earum a non gradu potentie vniforme ꝛ continuum crementum. vnaqꝫ in triplo velociꝰ continuo crescente q̄ altera que vniformiter idem medium transeundo mouetur a ꝓportione dupla. potentia que in triplo velocius continuo crescit mouetur velocius continuo, velocius in 1. correl.

quam in maiori proportione ꝙ sexquialtera in minori tamen velocius quam dupla. Probatur et sit a. potentia que continuo c. medium transeundo mouetur a ꝓportione dupla per sue potentie a nō gradu vniforme ⁊ continuū crementum: sitq3 b. potētia que idem c. medium transeundo crescit a non gradu continuo in triplo velocius quam a. poēa. tunc dico ꝙ b. poēa mouetur continuo velocius ꝙ a. potentia in maiori ꝓportione ꝙ sexquialtera: ⁊ in minori quam dupla. Quod sic ꝓbatur quia b. potētia nō mouetur in sexquialtera ꝓportione velociꝰ adequate: nec in minori. Similiter b. poēa nō mouetur in dupla ꝓportione velocius: nec in maiori: igitur b. potentia mouetur in maiori ꝓportione velocius quam sexquialtera. ⁊ in minori ꝙ dupla: quod fuit ꝓbandum. Maior ꝓbatur quia si b. mouetur in sexquialtera ꝓportione velocius ꝙ ipsa poēa a. adequate. sequitur ꝙ cōtinuo resistentia ipsius b. est in sexquialtero maior resistentia ipsius a. (quia c. medium est vniformiter difforme ad non gradu3 terminatum) ⁊ vltra resistentia ipsius b. est in sexquialtero maior resistentia ipsius a. ⁊ ipsius b. ad resistentiam ipsius a. est ꝓportio sextupla (cum componatur ex tripla que est ipsius b. ad potentiam a. et ex dupla que est ipsius a. ad suam resistentiam) igitur ipsius b. ad resistentiam eiusdem b. est proportio quadrupla quia sexquialterum ad subsextuplū ad aliquod est subquadruplum ad illud ⁊ per cōsequens b. mouetur a ꝓportione quadrupla: ⁊ ex hoc in duplo velocius ꝙ a. continuo mouens a ꝓportione dupla: ⁊ non in sexquialtero velocius adequate quod fuit probandum. Sed ꝙ b. non moueatur in minori ꝓportione velocius quam sexquialtera probatur: quia tunc resistentia ipsius b. ad resistentia3 ipsius a. esset minor proportio quam sexquialtera: vt patet ex correlario suppositionis huius et ipsiꝰ b. ad resistentiam ipsius a. est ꝓportio sextupla (vt supra argutum est) ergo ipsius b. ad resistentia3 ipsius b. esset maior ꝓporio quam quadrupla. Patet consequentia per hoc ꝙ quando aliquis numerus est sextuplus ad alterum talis numerus est maior quam quadruplus ad omnem numerum qui est minor sexquialtero ad suum subsextuplum (vt patet intelligenti quartum caput secunde partis) Ja3 ꝓbatur minor quia si b. mouetur in duplo velocius ꝙ a. sequitur cum casu ꝙ resistentia ipsius b. continuo est dupla ad resistentiam ipsius a. vt patet ex correlario suppositionis (cum c. mediu3 terminetur ad non gradum) ⁊ vltra resistentia ipsius b. continuo est dupla ad resistentia3 ipsius a. ⁊ ipsius b. ad resistentiam ipsius a. est ꝓportio sextupla (vt ꝓbatum est) ergo ipsius b. ad resistentiam eiusdem b. est ꝓportio tripla. Patet hec consequentia per hoc ꝙ omne duplum ad subsextuplum alicuius numeri ē subtriplum ad talem numerum (vt patet intelligenti quartam conclusionem quarti capitis secunde p̄tis cum suis correlariis) ⁊ per consequens sequitur ꝙ b. mouetur a ꝓportione tripla que non est dupla duple (vt patet intelligenti sextum caput secunde p̄tis) ⁊ ex hoc b. non mouetur in duplo velocius a. potentia mota a ꝓportione dupla: quod fuit ꝓbandū Sed ꝙ non moueatur a maiori dupla: patet q2 tūc resistentia ipsius b. esset maior quam dupla ad resistentiam ipsius a. ⁊ sic ipsius b. ad resistentiam ipsius b. esset minor ꝓportio quam tripla (vt facile deducitur ex dictis) et per consequens non mouetur a
3. correl. maiori ꝓportione quam dupla cu3 nulla minor tripla: nec ipsa tripla sit dupla ad duplam. Et sic patet correlarium. ¶ Sequitur tertio ꝙ duabus potētiis aliquod medium vniformiter difforme ad non gradum terminatum transeundo. vniformiter cōtinuo mouentibus per earu3 a non gradu poēe vniforme ⁊ continuum crementum. vnaq3 altera in duplo velocius continuo crescente: ⁊ poēa que tardiꝰ crescit continuo mouente a ꝓportione sexquialtera: poēa que velocius continuo crescit velocius cōtinuo mouetur: in minori tamen ꝓportione quā dupla: ⁊ maiori quam sexquialtera. Probatur ⁊ sit b. poēa que in duplo velocius continuo crescat potentia a. continuo mouēte a ꝓportione sexquialtera c. medium terminatum ad non gradum per transeundo Quo posito arguitur sic b. poēa nō mouetur in dupla ꝓportione velocius nec in maiori (vt patet ex conclusione) nec b. poēa mouetur in sexquialtera ꝓportione velocius adequate, nec in minori igitur b. potentia mouetur continuo in minori proportione quam dupla velocius, ⁊ in maiori quam sexquialtera: quod fuit ꝓbandum. Consequentia patet cum maiore ⁊ arguitur minor quia si b. potentia mouetur in sexquialtera ꝓportione velociꝰ quam a. sequitur ꝙ resistentia ipsius b. est sexquialtera ad resistentiam ipsius a. vt patet ex correlario suppositiōis (quia medium est terminatum ad non gradum) ⁊ vltra resistentia ipsius b. est sexquialtera ad resistentiam ipsius a. et ipsius b. ad resistentia3 ipsius a. est proportio tripla: ergo ipsius b. ad resistentiam ipsius b. est ꝓportio dupla et per consequens b. mouetur a proportione dupla.

Patet tamen cōsequentia per hoc ꝙ omne triplu3 ad aliquem numerum est duplum ad numerum sexquialterum ad illum numerum subtriplum (vt constat intelligenti quartum caput sepius allegatum) ⁊ vltra b. mouetur a ꝓportione dupla, ⁊ dupla nō est sexquialtera ad duplam: sed maior qua3 sexquialtera: vt patet ex sexto capite secunde partis, igitur b. mouetur in maiori ꝓportione velocius qua3 sexquialtera quod fuit ꝓbandum. Sed ꝙ b. nō moueatur in minori ꝓportione quam sexquialtera velocius: ꝓbatur quia tunc resistentia ipsius b. est minor quam sexquialtera ad resistentiam ipsius a. et per consequens ipsius b. ad resistentiam ipsius b. est maior ꝓportio quam dupla: vt patet per hanc maximam. Omnis numerus triplus ad alterum est maior quam duplus ad omnem numerum minorē numero sexquialtero ad illum subtriplum (vt patet intuenti) ⁊ si b. mouetur a maiori ꝓportiōe quā dupla: consequens est ꝙ b. mouetur in maiori proportione quam sexquialtera velocius ipsa a. poēa mouente continuo a ꝓportione sexquialtera (si quidem dupla, ⁊ omnis maior ea, maior est quam sexquialtera ad sexquialteram) Componitur eñ dupla ex sexquialtera, ⁊ sexquitertia: et sexquitertia maior est quam medietas sexquialtere: vt patet ex nono correlario tertie conclusionis quarti capitis secunde partis. ¶ Infinita similia correlaria intelligens primam ⁊ secundam partem huius operis ex his que dicta sunt ⁊ statim dicent̄ propria indu-
stria poterit inferre. ¶ Et si queras ex quo b. moue- Nota q̄stionem.
tur in minori ꝓportione quam dupla velocius a. et in maiori qua3 sexquialtera in qua ꝓportione adequate b. mouetur velocius quam a.

Respōdeo ⁊ dico primo ꝙ in nulla superparticulari (vt patet) q2 nulla superparticularis est maior proportione sexquialtera, nec in aliqua multiplici superparticulari, nec multiplici suprapartiente: quia nulla talis est minor dupla (vt constat intelligenti sextum caput secunde partis) Restat igitur vt moueatur in aliqua ꝓportione su-

ꝓpartiente velocius: vel in aliqua proportione irrationali. Et si queras in qua proportione supra partiente vel irrationali.

calcu. i. r. capite de medio nõ resistẽte. hiero. 37. d. c. nõne.

Respondeo et dico secundum cum calculatore in calce sexte conclusionis secundi capitis de medio non resistente quid iquirere maiori egeret studio quam vtilitatem afferret. Et vt beato hieronimo placet noctibus diebusq; ad id excogitandum torqueri atq; incomprehensibili chaos immergi est in obscuritate mentis ambulare.

Secunda conclusio Duabus potentiis aliquod medium vniformiter difforme ad non gradum terminatum transeundo vniformiter continuo mouentibus per earum a non gradu potentie vniforme ⁊ continuum crementum: vnaq; velocius continuo q̄ altera crescente in proportione maiori in ea proportione a qua altera continuo mouetur: potentia que velocius continuo crescit: velocius continuo mouetur in ea proportione a qua mouetur altera. Probatur sit a. potẽtia que c. medium vniformiter difforme terminatum ad non gradũ transeundo vniformiter continuo mouetur ab f. ꝓportione per sue potentie a non gradu vniforme ⁊ continuum crementum sit: ꝙ h. proportio maior f. ꝓportione in ipsamet f. ꝓportiõe: ⁊ sit b. potẽtia que idem medium pertranseundo vniformiter continuo mouetur crescens continuo in h. ꝓportione velocius: tũc dico ꝙ b. potẽtia continuo velocius mouetur q̄ a. potentia (velocius inquam in ꝓportione f.) Quod sic probatur quia b. continuo mouetur velocius ipsa a. potentia in certa ꝓportiõe (vt patet ex dictis) ⁊ non continuo mouetur velocius in maiori ꝓportione quã sit f. nec in minori: igitur b continuo mouetur in f. proportione velocius. Consequentia ẽ nota cum maiore: ⁊ probatur prima pars minoris videlicet ꝙ b. non mouetur in maiori ꝓportione quã sit f. velocius: quia si b. mouetur velocius q̄ a. ĩ maiori ꝓportione quam sit f. sequitur ꝙ resistentie ipsius b. ad resistentiam ipsius a. est maior proportio quam sit f. Patet consequentia quia c. medium est vniformiter difforme ad non gradum terminatum ⁊ vltra resistentie ipsius b. ad resistentiaꝫ ipsius a. est maior proportio q̄ sit f. ergo ipsius b. ad resistẽtiam ipsius b. est minor ꝓportio q̄ sit h.

Patet hec consequentia quia ipsius a. ad resistentiam eiusdem a. est proportio f. (ex hypothesi) ⁊ resistentie ipsius b. ad resistentiam ipsius a. est maior proportio quam sit f. ergo maior est resistentia ipsius b quam ipsa potentia a. Patet consequentia quia resistentia ipsius b. habet maiorem ꝓportionem ad vnum tertium puta ad resistentiam ipsius a. quam a. potentia habeat ad idem tertium. Et vltra maior est resistentia ipsius b. quam ipsa a. potentia. ⁊ b. habet h. proportionem ad a. potentiam ergo b. habet minorem ꝓportionem quam h. ad resistentiam eiusdem b. ⁊ per consequens b. mouetur continuo a minori proportione quam h. ⁊ h. ꝓportio est in f. proportione maior quaꝫ sit f. proportio (vt patet ex hypothesi) ergo b. continuo mouetur in minori proportione velocius quam sit f. proportio ⁊ sic non mouetur in maiori proportione velocius a. quam sit f. ꝓportio quod fuit ꝓbandum. Sed iaꝫ probo secundam partem minoris videlicet ꝙ b. nõ mouetur velocius q̄ a. in minori ꝓportione quam sit f. quia si mouetur in minori ꝓportione quam sit f. velocius sequitur ꝙ continuo resistentie ipsius b. ad resistẽtiã ipsi⁹ a. ẽ minor ꝓportio quã sit f. ex correlario suppositionis et vltra continuo resistentie

ipsius b. ad resistentiam ipsius a. est minor proportio quam sit f. ⁊ b. ad a. habet proportionem h. igitur b. habet ad resistentiam ipsius b. maiorem proportionem quam sit h. Patet consequentia q2 resistentia ipsius b. est minor quam a. potentia. Sed ꝙ a. potẽtia sit maior q̄ resistentia ipsius b. patet quia a. habet maiorem proportionem ad suam resistentiam quam resistentia ipsius b. habeat ad eandẽ resistentiam ipsius a. (cum a. ad suam resistentiaꝫ habeat f. proportionem: resistentia autem ipsius b. ad eandem resistentiam per te minorem) igitur ipsa a. potentia maior est quam resistentia ipsius b. Patet consequentia per hanc maximam quod habet maiorem proportionem ad vnum tertium est mai⁹ Et vltra ex illo consequenti b. habet maiorem proportionem ad resistentiaꝫ ipsius b. quam sit h. ⁊ b. mouetur continuo ab illa proportione quam semel habet ad suam resistentiam (quia continuo vniformiter) ⁊ h. proportio est in f. proportione maior ipsa f. proportione ex hypothesi: igitur ꝓportio a q̄ mouetur b. est maior ipsa proportione f. in maiori proportione q̄ sit f. ⁊ per consequens b. non mouetur in minori proportione velocius a. quam sit f. q̄d fuit probandum: ⁊ sic patet minor: ⁊ per consequẽs tota conclusio. ¶ Ex quo sequitur primo ꝙ si a. potentia continuo moueatur a proportione tripla ⁊c. et b. a non gradu potentie idem medium transeundo continuo crescat velocius in proportione vicecupla septupla qualis est. 27. ad. 1. tunc ipsa b. potentia maior mouetur continuo in triplo velocius ipsa a. potentia minore. Probatur quia ꝓportio in qua b. potentia maior velociꝰ crescit a. potentia minore est tripla ad proportionem a qua mouetur a. potentia minor: ⁊ a. potentia minor mouetur a tripla proportione: igitur b. potentia maior mouetur continuo in triplo velocius a. potentia minore q̄d est probandum Patet consequentia ex conclusione. ¶ Sequitur secundo ꝙ si a. potentia minor moueatur a proportione quadrupla in casu conclusionis: ⁊ b. potẽtia maior crescat continuo velocius in ꝓportione ducentecupla quingecupla sextupla qualis est proportio. 256. ad. 1. tunc b. potentia maior mouebitur in quadruplo velocius adequate. Probatur quia ꝓportio in qua b. potẽtia maior crescit velocius a. potentia minore est quadrupla ad proportionem a qua mouetur a. potẽtia minor: ⁊ ꝓportio a qua mouetur a. potẽtia minor est quadrupla. ergo b. potẽtia maior mouetur in quadruplo velocius b. potentia minore quod est probandum. Patet consequentia ex hac conclusione Et sic patet correlarium ¶ Sequitur tertio ꝙ si a. potentia minor in casu cõclusionis moueatur continuo ab illa ꝓportione irrationali que est sexquialtera ad duplam que vocetur h. ⁊ b. potẽtia maior crescat velocius continuo a. potentia minore in proportione k. irrationali que se habeat ad proportionem h. in ipsa h. proportione que est sexquialtera ad duplam tunc b. potentia maior mouebitur velocius ipsa a. potẽtia minore in proportione h. que est sexquialtera ad duplam. Patet hoc correlarium facile ex conclusione ⁊ probatione eius que vniuersalis est. ¶ Et sic poteris inferre proprio labore quotcunq; velis similia correlaria secũda parte huius operis intellecta.

1. correl.

2. correl.

3. correl.

Tertia conclusio Duabus potentiis aliquod medium vniformiter difforme ad nõ gradum terminatum transeundo vniformiter cõtinuo mouentibus per earum a non gradu potẽtie vniforme ⁊ continuum crementum, vnaq; altera in maio-

iori proportione velocius continuo crescente quaʒ sit proportio a qua altera continuo mouetur: potẽtia que velocius continuo crescit velocius continuo mouetur in maiori proportiõe q̃ sit pportio a qua mouetur minor. Probatur sit a. potentia que c. medium vniformiter difforme ad non gradum terminatum pertranseat: vniformiter continuo mouẽdo ab f. proportione per sue potentie a non gradu vniforme crementum: sitq; b. potentia que idem c. medium pertranseundo a non gradu potentie in h. proportione maiori f. in maiori proportione quam f. continuo velocius crescat vniformiter continuo mouens. et sic dico q̧ b. potentia mouetur velocius q̃ ipsa potentia a. in maiori proportione velocius quã sit f. Quod sic probatur quia b. mouetur velocius q̃ a. et non mouetur velocius in f. pportione adequate: nec in minori q̃ f. igitur b. mouetur velocius in in maiori pportione q̃ sit f. Consequentia patet cũ maiore. Et probatur minor quo ad primam parteʒ quia si b. mouetur velocius a. in f. pportione: sequit̃ ex correlario suppõis q̧ ɔtinuo resistẽtie ipsi9 b. ad resistentiam ipsius a. est f. proportio adequate: et vltra resistentie ipsius b. ad resistentiã ipsi9 a. ɔtinuo est proportio f. igitur ipsius b. ad resistentiam ipsius b. est h. proportio: Patet consequentia quia resistentia ipsius b. et ipsa poña a. sunt equalia: quis vtrumq; habet f. proportionem ad vnum tertiũ puta ad resistentiam ipsius a. per te: et ipsius b. ad a. ẽ h. proportio q̧. ipsius b. ad resistentiam ipsius b. ẽ h. proportio: igitur de primo ad vltimum patet cõsequentia. Et vltra ipsius b. ad resistentiam ipsius b. est h. proportio a qua mouetur ipsa b. potentia continuo: et h. proportio est maior f. proportione in maiori proportione quam sit f. proportio ex hypothesi: igitur b. mouetur velocius a. in maiori pportione velocius quam sit f. quod est probandum. Iã probatur secunda pars minoris videlicet q̧ b. non mouetur in minori proportione velocius quam sit f. Quod sic probatur quia si b. mouetur in minori proportione velocius ipsa a. potentia quam sit f. sequitur ex correlario suppositionis q̧ continuo resistentie ipsius b. ad resistentiaʒ ipsius a. est minor proportio quam f. et vltra resistentie ipsius b. ad resistentiam ipsius a. est minor pportio quam sit f. et b. habet ad a. pportionem h. ex hipothesi. igitur b. ad resistentiam eiusdem b. est maior pportio quam sit h. Patet consequentia quia a. est maior q̃ resistentia ipsius b. (cum a. ad vnum puta ad resistentiam eiusdem a. habet maiorem pportionem q̃ resistentia ipsius b. ad idem tertium) igitur ipsius b. ad resistẽtiã eiusdẽ b. ẽ maior pportio quã ipsius b. ad ipsũ a. et ipsi9 b. ad ipʒ a. ẽ pportio h. igr̃ ipsi9 b. ad resistentiam eiusdeʒ b. est maior proportio quã h. Et vltra ipsius b. ad resistentiam ipsius b. est maior proportio quam h. et ab illa proportione b. continuo mouetur (cum moueatur a proportione quaʒ habet ad suam resistentiaʒ) igitur b. mouetur a maiori proportione q̃ sit h. et h. proportio est maior f. proportione in maiori proportione quam f. ex hypothesi: igitur b. mouetur velocius a. in maiori proportione quam sit f. pportio. Patet consequentia quia si aliquid excedit vnum tertium in aliqua proportione: omne maius illo excedit idem tertiũ in maiori pportione (vt constat) sed sic est in pposito q̧ h. pportio est maior f. pportione in maiori pportione q̃ sit ipsa f. pportio: et pportio a qua mouet̃ b. ẽ maior h. ergo pportio a qua mouetur b. est maior f. pportione in maiori proportione quam sit f. et sic habetur q̧ b. mouetur velocius in maiori pportione quam sit f. quod fuit pbandum. Et sic patet conclusio.

¶ Ex quo sequitur primo q̧ si a. poña minor in casu conclusionis moueatur continuo a pportione sexquitertia et b. poña maior crescat in duplo velocius a. poña minore: tunc b. poña maior mouetur velocius a. poña minore in maiori pportione q̃ sexquitertia: in minori tamen pportione velocius quã dupla. Secunda pars huius correlarii patet ex prima conclusione huius: et prima ex hac conclusione: quoniam proportio dupla in qua b. potentia maior velocius crescit quam a. potentia minor: est maior quam sexquitertia ad sexquitertiam immo maior quam dupla vt patet ex quinto correlario tertie conclusionis quarti capitis secunde partis. 1. correl.

¶ Sequitur secundo q̧ si a. potentia minor in casu conclusionis moueatur ab aliqua pportione superparticulari: et b. poña maior continuo crescat in tripla pportione vel in aliqua alia maiore tripla veloci9 q̃ a. poña minor: tunc b. poña maior continuo velocius mouebitur a. poña minore in maiori proportione quam sit aliqua pportio superparticularis: et in minore pportione q̃ sit tripla. Patet secũda pars correlarii ex prima conclusione huius: et prima pars ex hac tertia quia omnis tripla vel maior tripla est maior quaʒ superparticularis ad quãlibet superparticularem (cum tripla sit maior q̃ dupla ad maximam superparticulareʒ que est sexquialtera) vt constat intelligenti secundam partem huius operis: qui innumera similia correlaria facile poterit inferre. 2. correl.

Quarta conclusio Duabus potẽtiis

aliquod medium vniformiter difforme ad non gradum terminatum transeuntibus: vniformiter continuo mouentibus per earum a non gradu potẽtie continuum et vniforme crementum: vnaq; altera in maiori pportione velocius continuo crescente quã sit pportio a qua altera continuo mouet̃ in minori tñ pportiõe maiori q̃ sit illa a q̃ mouet̃ alt'a poña q̃ velocius continuo crescit: velocius continuo mouetur altera, in minori tamen pportione q̃ sit pportio a qua altera mouetur continuo. Probatur sit a. poña que c. medium transeundo etc. vt supra continuo moueatur ab f. pportione sitq; b. poña q̃ idẽ c. medium transeundo a non gradu potentie in h. pportione que sit maior q̃ f. (maior inquam in minore tamen pportione q̃ sit f.) continuo velocius crescat ipsa a. poña: tunc dico q̧ b. poña mouetur velocius q̃ a. in minori tamen pportione velocius quã sit f. Quod sic probatur quia b. non mouetur velocius a. in f. pportione: nec in maiori: ergo b. mouetur velocius a. in minori pportione quam sit f. qđ fuit pbandum. Consequentia patet ex hypothesi: et pbatur maior: quia si b. moueretur velocius a in f. pportione: resistentie ipsius b. ad resistentiam ipsi9 a. continuo eẽt f. pportio. (Hec consequentia plerũq; arguta est) et vltra resistentie ipsius b. ad resistentiam ipsius a. continuo est f. pportio: et ipsius a. ad resistentiam ipsius a. est f. pportio: igitur resistẽtia ipsius b. et ipsum a. sunt equalia. Consequentia patet quia habent eandem pportionem ad vnum tertium: et vltra resistentia ipsius b. et ipsum a. sunt eq̃lia, et ipsius b. ad ipsum a. est h. pportio ex hypothesi: igitur ipsius b. ad resistentiam eiusdem b. est h. pportio. Patet consequentia quia eiusdem ad duo equalia est eadem pportio: et vltra ipsius b. ad resistentiam ipsius b. est h. pportio et a tali mouetur ipsum b. cum continuo moueatur vniformiter a pportione quam habet ad suam resistentiam: et h. ppor-

tio est maior f. proportione in minori proportione quam sit f. ex hypothesi. igitur b. mouetur in minori proportione velocius a. quam sit f. quod fuit probandum. Sed iam probatur minor videlicet ꝙ b. nõ mouetur velocius in maiori proportione quam sit f. quod sic ꝓbatur quia si b. moueretur velocius a. i maiori proportione quam sit f. ꝓportio a qua mouetur a. sequitur ꝙ continuo resistentie ipsius b. ad resistentiam ipsius a. est maior proportio quam f. et vltra resistentie ipsius b. ad resistentiaꝫ ipsius a. est maior proportio quam f. et ipsius a. ad eandem resistentiaꝫ ipsius a. est f. proportio adequate ex hypothesi. igitur continuo resistentia ipsius b. est maior a. potẽ. Patet consequentia quia resistentia ipsius b. habet maiorem proportionem ad vnũ tertium puta ad resistentiam ipsius a. Et vltra ex consequenti continuo resistentia ipsius b est maior a. potentia. et ipsius b. ad a. est proportio h. igitur ipsius b. ad resistentiam eiusdem b. est minor ꝓportio quam h. et ab illa mouetur continuo b. igitur b. continuo mouetur a minori proportione ꝙ̃ h. et h. proportio est maior f. proportione a qua cõtinuo mouetur a. (in minori tamen ꝓportione quaꝫ sit f.) igitur proportio a qua moueatur b. est maior quam f. a qua mouetur a. in minori proportione quam f. et per consequens b. mouetur continuo velocius a. in minori ꝓportione quam sit f. quod fuit probandũ: Patet tamen consequentia quia cum aliquid excedit vnum tertium in aliqua proportione: omne minus maius tamen illo tertio excedit idem tertium i minori proportione. sed per te proportio a qua mouetur b. potentia est maior quam ꝓportio f. et minor quam h. proportio: igitur. Et sic patet antecedens cum conclusione. ¶ Has tres conclusiones pulchras diligenter nota. Possunt enim ex eis inferri infinite conclusiones cum multis quas ponit calculator in secundo capite de medio non resistente.

1. correl. ¶ Ex quo sequitur primo ꝙ si a. potentia minor moueatur ab aliqua proportiõe minore multiplici rationali in casu conclusionis puta ab aliqua proportione superparticulari aut suprapartiente. et b. potentia maior crescat velocius a. potentia minore in aliqua proportione multiplici: tunc b. potentia maior non mouebitur velocius b. poña minore in proportione a qua mouetur a. potentia minor. sed in maiore vel minore secundum tenorem tertie vel q̃rte conclusionis. Patet hoc correlarium quia vt patet ex superioribus: nunq̃ maior potentia mouetur velocius minore mota a ꝓportione rationali in ea ꝓportione a qua mouetur minor: nisi quando proportio in qua maior velocius crescit se habet ad ꝓportionem a qua mouetur minor in ꝓportione rationali: ita ꝙ qualis est proportio a qua mouetur minor talis debet esse proportio inter proportiões in qua maior velocius crescit, et proportionẽ a qua minor mouetur vt patet: sed nulla ꝓportio multiplex se habet ad proportionem minorem multiplici rationalem in aliqua ꝓportione rationali: vt patet ex secunda et sexta conclusionibus sexti capitis secunde partis igitur correlarium verum.

2. correl. ¶ Sequitur secundo ꝙ si a. potentia minor moueatur ab aliqua ꝓportione multiplici: et b. potentia maior crescat velocius ipsa a. potentia in aliqua ꝓportione multiplici superparticulari: aut multiplici suprapartiente. tunc b. potentia maior nõ mouetur velocius a. minore in ꝓportione multiplici a q̃ mouetur a. potentia minor. Probatur quia si sic in ꝓportio in qua crescit b. maior potentia velocius a. minore se haberet ad proportionem a qua mouetur a. potentia minor in eadem ꝓportione multiplici a qua mouetur eadẽ a. poña minor vt patet ex secunda cõclusione huius: sed hoc est falsum quia nulla multiplex est cõmensurabilis ꝓportioni multiplici superparticulari, aut multiplici suprapartienti vt patet ex tertia cõclusione secunde partis: igitur illud ex quo sequitur est falsum. et per consequens correlarium verum.

3. correl. ¶ Sequitur tertio ꝙ si a. poña minor moueatur ab aliqua ꝓportione non multiplici rationali: et b. poña maior crescat velocius minore in proportione aliqua multiplici: tunc b. potentia maior nõ mouetur velocius a. poña minore in ꝓportione a qua mouetur a. poña minor. Patet correlarium quia alias sequeretur ꝙ proportio non multiplex in qua b. poña maior velocius crescit a. poña minore se haberet ad ꝓportionem non multiplicem rationalem a qua mouetur a. poña minor i eadem proportione non multiplici rationali a qua mouetur a. potentia minor vt patet ex secunda conclusione huius. sed consequens est falsum vt patet ex quarta conclusione sexti capitis secunde partis: igitur illud ex quo sequitur. et per consequens correlarium verum.

4. correl. ¶ Sequitur quarto ꝙ si a. potẽtia minor moueatur ab aliqua proportione superparticulari: et poña b. maior crescat velocius a. potentis minore in aliqua ꝓportione superparticulari: tunc b. potentia maior nõ mouetur velocius a. potẽtia minore in ea ꝓportione superparticulari a qua mouetur a. poña minor. Probatur quia alias sequeretur ex secunda conclusione cum alijs ꝙ ꝓportio superparticularis in qua b. poña maior velociꝰ crescit minore se haberet ad ꝓportionem superparticularem a qua mouetur a. poña minor in eadem ꝓportione superparticulari a qua mouetur eadem a. poña minor: sed hoc est falsum. quia nulla ꝓportio superparticularis est cõmensurabilis alicui superparticulari vt patet ex quinta conclusione sexti capitis secunde partis: igitur illud ex quo sequitur et per consequens correlarium verum.

5. correl. ¶ Sequitur quinto ꝙ nũquam poña maior potest moueri velocius minore in ꝓportione multiplici a qua mouetur minor. nisi ipsa maior crescat continuo velocius minore in alia ꝓportione multiplici. Patet hoc correlarium quia sola multiplex est proportioni multiplici cõmensurabilis vt patet ex sexta conclusione sexti capitis secunde partis.

6. correl. ¶ Sequitur sexto ꝙ si in casu huius quarte conclusionis a. poña minor cõtinuo moueatur ab aliqua proportione multiplici: et b. poña maior crescat velocius a potentia minore in aliqua ꝓportione multiplici superparticulari vel multiplici suprapartiẽte composita ex proportione multiplici a qua mouetur minor: et aliqua superparticulari, vel suprapartiente (vt oportet) tunc illa b. potentia maior mouetur velocius a. potentia minore in minori proportione quam sit proportio a qua mouetur a. potentia minor: et etiam in minori ꝓportione quaꝫ sit ea in qua velocius crescit a. poña minore. Probatur prima pars ex hac quarta conclusione quia omnis ꝓportio multiplex superparticularis, aut multiplex suprapartiens est minor quam multiplex ad totum residuum eius dempta proportione suprapartiente aut superparticulari quam vltra illam multiplicem continet vt patet quoniam ipsa nõ cõtinet talem multiplicem nisi semel: ergo non excedit illam in aliqua ꝓportione multiplici sed in minori. Et sic ex conclusione sequitur ꝙ mouetur i minori proportione velociꝰ ꝙ̃ sit talis proportio multiplex a qua mouetur potentia minor. Sed secũda

pars correlarii patet ex prima parte eiusdem, et ex prima conclusione huius. Et sic patet correlarium. ¶ Innumera poteris studiose lector proprio labore his similia inferre correlaria.

Octaua cõclusio calcula.

Quinta cõclusio. Duabus potentiis aliquod medium vniformiter difforme a non gradum terminatum transeundo vniformiter cõtinuo mouentibus, vnaq; altera velocius continuo crescẽte in ea proportione que proportionem a qua mouetur altera per proportionem duplam excedit: potentia que velocius continuo crescit velocius continuo mouetur in proportione dupla ipsa potentia minore. Probatur sit a. potentia que c. mediũ. etc. transeundo continuo mouetur ab f. proportione per suam a non gradu potentie continuũ et vniforme crementum: sitq; h. proportio que f. proportionem excedat per proportionem duplam, et sit b. potentia que idem c. medium transeundo a nõ gradu potentie cõtinuo in h. proportione velocius crescat quam a. potentia: tunc dico ꝙ b. potentia continuo in duplo velocius mouetur a. potẽtia minore. Quod sic probatur quia b. mouetur velocius a. vt constat, et non mouetur velocius in maiori proportione quã dupla, nec in minori: igitur b. mouetur adequate ĩ duplo velocius: quod fuit probandũ. Consequentia patz cum maiore, et prima pars minoris probatur quia si b. mouetur in maiori proportiõe quam dupla velocius ipsa potentia a. sequitur ꝙ resistentie ipsius b. ad resistentiã ipsius a. est maior quam dupla et proportio ipsius b. ad resistentiam ipsius a. componitur adequate ex duplici f. et proportiõe dupla: igitur demendo a proportione ipsius b. ad resistentiam ipsius a. proportionem que est resistentie ipsius b. ad resistentiam ipsius a. non manet duplex f. sed minus. Patet cõsequẽtia quia tertie proportio resistentie ipsius b. ad resistentiã ipsius a. est maior quam sit proportio dupla: et vltra demendo a proportione ipsius b. ad resistentiã ipsius a. proportionẽ que est resistentie ipsius b. ad resistentias ipsius a. nõ manet duplex f. sed minus, et demendo a proportione ipsius b. ad resistentiã ipsius a. proportionem que est resistentie ipsius b. ad resistentiã ipsius a. non manet nisi proportio que est ipsius b. ad resistentiam eiusdem b. igitur proportio que est ipsius b. ad resistentiam eiusdem b. nõ est duplex f. sed minus, et ab illa proportione continuo b. potentia mouetur: igitur continuo b. mouetur a proportione que nõ est duplex f. sed minus: et a. potentia cõtinuo mouetur ab f. proportione: igitur b. potẽtia mouetur velocius a. in minori proportione quam dupla: et per consequens nõ in maiori proportione quam dupla: quod fuit probandũ. Sed ꝙ proportio ipsius b. ad resistentiam ipsius a. componitur adequate ex duplici f. et proportione dupla: patet quia proportio ipsius b. ad resistentiam ipsius a. cõponitur adequate ex proportione h. que est ipsius b. ad ipsum a. et ex proportiõe f. que est ipsius a. ad resistentiam ipsius a. vt constat, et proportio h. est vnũ f. et proportio dupla adequate vt patz: quia h. excedit f. per duplam proportionem adequate ex hypothesi: igitur proportio ipsius b. ad resistentiam ipsius a. cõponitur adequate ex duplici f. et ex proportione dupla quod fuit probandum. Et sic patet prima pars minoris. Iam probatur secunda pars minoris videlicet ꝙ b. nõ mouetur velocius a. in minori proportione quam dupla: quia si b. mouetur velocius a. in minori proportione quam dupla: sequitur ꝙ continuo resistentie ipsius b. ad resistentiam ipsius a. est minor proportio ꝙ̃ dupla proportio, et vltra resistentie ipsius b. ad resistentiam ipsius a. cõtinuo est minor proportio ꝙ̃ dupla: et proportio ipsius b. ad resistentiam ipsius a. cõponitur adequate ex duplici f. et ex proportione dupla vt supra argutum est: igitur demendo a proportione ipsius b. ad resistentiam ipsius a. proportionem que est resistentie ipsius b. ad resistentiam ipsius a. manet magis quam duplex f. Patet cõsequentia quia per te proportio que est resistentie ipsius b. ad resistentiã ipsius a. est minor proportio quam dupla: et vltra demendo a proportione ipsius b. ad resistentiã ipsius a. proportionem que est resistentie ipsius b. ad resistentiam ipsius a. manet magis quam duplex f. et demendo a proportione ipsius b. ad resistentiam ipsius a. proportionem que est resistentie ipsius b. ad resistentiam ipsius a. manet proportio ipsius b. ad resistentiam eiusdem b. igitur proportio b. ad resistentiam eiusdem b. est maior quam duplex f. et ab illa proportione b. potentia cotinuo mouetur: igitur b. continuo mouetur a maiori proportione quã dupla ad f. et a. potentia cõtinuo mouetur ab f. proportione: igitur b. continuo mouetur velocius a. in maiori proportione quam dupla: et per consequẽs non mouetur velocius in minori proportione quã dupla quod fuit probandũ. Et sic patet conclusio que est octaua conclusio calculatoris in secundo capite de medio non resistente. ¶ Ex quo sequitur primo ꝙ si in casu cõclusionis a. potentia cõtinuo moueatur a proportione sexquialtera: et b. potẽtia maior crescat in triplo velocius continuo ipsa a. potẽtia minore: ipsa potentia b. mouetur cõtinuo in duplo velocius a. potẽtia minore. Probatur quia tripla, excedit sexquialteram per duplam vt patet ex quarta conclusione quarti capitis secunde partis igitur ex hac conclusione sequitur ꝙ si a. potentia minor moueatur a proportione sexquialtera, et b. potentia maior crescat in triplo velocius ꝙ b. potẽtia maior mouetur cõtinuo in duplo velocius a. potentia minore quod fuit probandum. 1. correl. ¶ Sequitur secundo ꝙ si a. potentia minor moueatur a proportione dupla, et b. potentia maior crescat in quadruplo velocius continuo: ipsa potentia b. mouetur cõtinuo in duplo velocius a. potentia minore. Patet quia quadrupla excedit duplam per duplam vt patz ex quarta conclusione prealegata igitur. 2. correl. ¶ Sequitur tertio ꝙ si a. potẽtia minor moueatur a proportiõe quadrupla et b. potentia maior crescat in octuplo velocius: tunc b. potentia maior mouetur continuo in duplo velocius. Patet quia octupla quadruplã per duplam excedit vt patet ex quarta conclusione prealegata. 3. correl. ¶ Sequitur quarto ꝙ si a. potentia minor moueatur cõtinuo a proportione sexquitertia et b. potentia maior cotinuo crescat in proportione dupla supra bipartiẽte tertias velocius b. potẽtia maior mouetur cõtinuo in duplo velocius. Patz quia dupla supra bipartiens tertias sexquitertiaz per duplam excedit vt patet ex quarta conclusione prealegata. Et isto modo infinita talia correlaria poteris inferre. 4. correl.

¶ Capitulum duodecimum: aliquibus predictarum conclusionum precedentium capitum obiiciens.

HIs conclusionibus velocitatẽ motus in medio vniformiter difformi inuariato declarantibus (vt potuimus) aliqua ex parte expeditis: nunc operepreciumest lima disputationis ea que dicta sunt polire atq; limare.

Et ideo secũde conclusioni decimica-

ptis obiicitur sic. Si illa cõclusio esset vera: sequeretur ꝙ due potentie equales continuo manentes equales idem medium vel equale transeuntes vna altera continuo velocius moueretur cõsequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Falsitas consequentis ptꝫ: quia resistentiis equalibus potẽtiisqꝫ equalibus necesse est motus esse equales vt satis cõstat: quia tunc proportiones equales erũt ex quibꝰ equales motus consurgunt. Sed iam sequela deducitur ⁊ capio vnũ pedale ⁊ vnũ semipedale: et per vtrũqꝫ illorum sit extensa latitudo resistẽtie vniformiter difformis a nõ gradu vsqꝫ ad octauũ: ⁊ incipiat a. potentia moueri a nõ gradu resistentie in pedali vniformiter continuo crescens vniformiter a nõ gradu potentie vt sepius dictum est: ⁊ b. potentia incipiat moueri a non gradu resistentie in semipedali continuo vniformiter ⁊ eque velociter crescens sicut a. potentia. Quo posito sic argumentor illa duo media sunt equaliter resistentia cum habeant equalem resistentiam omino: puta a non gradu vsqꝫ ad octauum: ⁊ a. ⁊ b. continuo manentes equales vniformiter mouentur vt dicit secunda cõclusio quam impugnamus: ⁊ a. velocius mouetur quã b. igitur propositum. Maior est nota ⁊ minor probatur: ⁊ suppono ꝙ quãdo in duobus mediis inequalibus extenditur eadem latitudo resistentie vniformiter difformis a non gradu vsqꝫ ad certum gradũ in ea proportione in qua se habent media adinuicẽ quantitatiue in eadẽ proportione plus distat quilibet punctus a non gradu in medio maiori quam consimilis punctus in medio minori: ita ꝙ si vnum mediũ sit duplum ad alterum: gradus medius per duplum maius spacium distat a non gradu in medio maiori ꝙ̃ in medio minori. Et sic de quocũqꝫ alio puncto. Hoc ptꝫ ex diffinitiõe qualitatis vniformiter difformis quarto tractatu. Quo supposita arguitur sic minor: quia a. ⁊ b. mouentur vniformiter continuo vt dicit illa secunda conclusio quã impugnamus: ⁊ a. non mouetur ita velociter sicut b. adequate: nec tardius: igitur a. cõtinuo velociꝰ mouetur quã b. quod fuit probandũ. Cõsequentia ptꝫ ⁊ arguitur maior: qꝛ si a. mouetur ita velociter adequate sicut b. sequitur (cũ cõtinuo a. ⁊ b. sunt equales) ꝙ cõtinuo in quocũqꝫ puncto est a. in medio pedali in consimili puncto est b. in medio semipedali. Patet cõsequẽtia ex se ⁊ vltra: in quocũqꝫ puncto est a. in pedali in ꝯsimili est b. in semipedali: ⁊ quodlibet punctũ ĩ pedali in duplo plus distat a nõ ḡdu ꝙ̃ cõsimile punctũ in semipedali: igit̃ cõtinuo in duplo plus distat a. a puncto a quo icepit moueri ꝙ̃ b. cũ tam a. quã b. inceperĩt moueri a nõ gradu illius resistentie: ⁊ ꝑ cõsequẽs a. ꝯtinuo in duplo velocius mouetur ꝙ̃ b. ⁊ ex hoc nõ ita velociter adequate qḋ est ꝓbandũ. Sed iã probo minorẽ videlicet ꝙ a. nõ mouet̃ tardius ꝙ̃ b. qꝛ si mouetur tardiꝰ: sequit̃ ꝙ cõtinuo est in puncto magis resistente ꝙ̃ b. ⁊ si cõtinuo est in pũcto magis resistente ꝙ̃ b. sequit̃ ꝙ continuo plusqꝫ ꝙ̃ in duplo velociꝰ mouetur ꝙ̃ b. ⁊ ꝑ ꝯñs nõ tardius qḋ fuit ꝓbandũ. Patet ꝯña qꝛ si ꝯtinua a. esset in pũcto ꝯsimili siue equali illi pũcto in quo est b. cõtinuo a. in duplo velociꝰ moueret̃ ipso b. vt ꝓbatũ est: igit̃ si cõtinuo sit in pũcto adhuc magis resistente sequitur ꝙ continuo velocius mouetur ꝙ̃ b. Patet consequentia per locum a maiori.

Respõdeo cõcedendo quod ĩfertur qꝛ illud sufficienter demõstrat argumentũ: ⁊ nego falsitatẽ cõsequẽtis: ⁊ cũ ꝓbatur nego ꝙ ille resistẽtie sint simpliciter equales. Ad equalitatem enim resistentiarum (quod nota) saltem vniformiter difformium non sufficit equalitas intensionis, sed etiam extensionum equalitas requiritur vt probat argumentum. *Quid requirit̃ ad equalitatem resistẽtiarum.*

Sed ꝯtra: qꝛ si solutio esset vera videlicet ꝙ quãto eadẽ resistẽtia vniformiter difformis est in minori medio tantũ plus resistit sed nõ adeqꝫte: sequeret̃ ꝙ hoc ꝓueniret ratiõe dẽsitatꝭ: sed hoc est falsum: igit̃ solutio nulla. Sequela ptꝫ qꝛ nõ videtur alia ratio. Sed falsitas cõsequẽtis arguitur qꝛ volo ꝙ pedale ⁊ semipedale sint eq̃liter dẽsa sicut facile fit vt ptꝫ ex primo capite tertii tractatꝰ: ⁊ eadẽ latitudo resistẽtie vniformiter difformis extẽdatur ꝑ pedale ⁊ semipedale. Quo posito ptꝫ ꝙ ille q̃litates sũt eque rare: qꝛ sũt in subiectis eq̃liter raris. (Raritas eñ vel dẽsitas accidẽtis penes raritatẽ vel dẽsitatẽ subiecti cõmensurari hꝫ) ⁊ tamẽ eadẽ potẽtia velociꝰ mouet̃ in resistẽtia pedali ꝙ̃ in semipedali vt probatũ est: igit̃ illud non prouenit ex parte raritatis aut densitatis quod fuit ꝓbandũ. *Raritas q̃litatis vnde sumatur.*

Respondeo vt michi apparet pro nũc concedendo sequelam: ⁊ negando falsitatem consequentis: ⁊ ad probatione admisso casu nego ꝙ ille qualitates sint eque rare in maiori subiecto ⁊ in minori: ⁊ cum probatur quia subiecta sunt eque rara concedo illud: ⁊ cum infertur ergo ⁊ accidentia: nego consequentiam: ⁊ ad probationem nego ꝙ ex raritate subiecti debeat sumi raritas accidẽtis in ordine ad aliud accidens: sed debet sumi ex multitudine forme accidentalis sub proportionali quantitate. Credo tamen ꝙ naturaliter loquendo in densiori subiecto est densius accidens ceteris paribus. Et si hec solutio tibi non placeat: dicas ꝙ maior resistentia in medio minori quam in maiori prouenit ex minoritate medii: hoc est ꝙ continuo ibi fiet motus minoris velocitatis prouenit ex parte minoris extensionis consimilis resistentie illi que est in medio maiori. Quoniam vt placet calculatori in capitulo de reactione in primo notabili quod ponit, densitas nõ simpliciter auget rei potentiam. Et cũ querit̃ quare igitur dẽsius fortius agit aut resistit. Respõdet ꝙ hoc est ratiõe melioris applicationis: queadmodũ diuersitas figure est causa velocioris motus testimonio philosophi 4. ce. ⁊ mũdi tex. cõ. 42. Et si hec solutio tibi non placeat: quere aliam. Argumentum eñ conuicit concedere illatum. *Calcula. de react.* *q̃rto ce. ⁊ mũ. tex. cõ. 42.*

Sed cõtra vtrãqꝫ solutionem arguit̃ sic: quia si hoc esset verum videlicet ꝙ in casu posito eadem potentia vel equalis continuo velocius mouetur per resistentiã consimilis intensionis in medio maiori quam in minori: sequeretur ꝙ possibile esset ꝙ eadem potentia eque cito pertransiret medium duplum sicut medium subduplum per quod tardius mouetur: dũmodo illa media essent oĩa eodem modo qualificata per eandem resistentiam vniformiter difformem: sed consequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Sequela patet quoniã si ex eo ꝙ medium est minus potentia equalis in ea tardius mouetur per consimilem resistentiam vniformiter difformẽ: sequitur ꝙ in quacunqꝫ proportione medium est minus in eadem proportione eadem potentia tardius illud pertransit resistentia existente eadem vel consimili. Sed falsitas consequentis ostenditur quia si eque cito potẽtia a. esset in fine pedalis sicut potentia b. in fine medii semipedalis: (cũ vtrũqꝫ illorũ mediorũ terminet̃ ad gradum octauũ) sequit̃ ꝙ in illa ĩstãti (cũ ille potẽe sint eq̃les

⁊ resistentie equales) equalem ꝓportionem habe-
rent: ⁊ cum cõtinuo mouentur vniformiter vt dicit
conclusio quam impugnamus: sequitur ꝙ semper
antea habebant equalem ꝓportionem qualem ha
bent in termino motus: ⁊ per cõsequens semp equa
liter mouebitur: quod est contra solutionem.

Respondeo negando sequelam et ad ꝓbationem dico ꝙ quãuis semper in medio mino-
ri ceteris paribus qualificato consimili resistentia
vniformiter difformi, eadem vel cõsimilis potẽtia
tardius moueatur: nõ tamen tardius in ea ꝓporti-
one qua est minus: immo in minori tardius. Ita ꝙ
semper eadem potentia citius pertransibit minus
medium quam maius: dummodo talia media sint
qualificata eadem vel cõsimili qualitate vniformi-
ter difformi. Quod sic ptз quia a. potentia nõ põt
eque cito pertransire mediũ maius sicut b. medium
minus: vt nuperrime ꝓbatum est, nec citius: qꝛ tũc
a minori ꝓportione moueretur a. quam b. ⁊ per cõ
sequens tardius quod est cõtra principalẽ solutio-
nẽ. Sequela tamen ptз quia quando a. esset cum re
sistentia vt. 8. potentia b. ei equalis esset cum mino
ri resistentia cum adhuc nõ esset in fine per te. Qua
re cõcedendum est ꝙ semper pertransitur citius me
dium minus quã maius in casu posito.

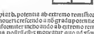
Sed contra quia tunc sequeretur hec conclusio ꝙ infinite potentie darentur equales po
tentie a. que inciperent simul moueri cum potentia
a. per media qualificata eadẽ vel consimili qualita
te vniformiter difformi: ⁊ in infinitum tardius con
tinuo moueretur vnũ illorum quam a. ⁊ tamen que
libet aliarum potentiarum citius pertransibit me
dium suũ ꝙ̃ a. sed consequens videtur impossibile:
igitur illud ex quo sequitur. Sequela probatur et
pono casum ꝙ sit vnũ pedale per quod extendatur
latitudo resistentie vniformiter difformis a nõ gra
du vsqз ad octauũ vt dictum est supra: ⁊ sit aliud in
duplo minus, ⁊ aliud in triplo, ⁊ aliud in quadru-
plo, ⁊ sic in infinitum: ⁊ per quodlibet illorum extẽ
datur eadem vel consimilis latitudo resistentie vni
formiter difformis a nõ gradu vsqз ad octauũ: ⁊ in
aliquo instanti incipiat a. crescẽdo a nõ gradu po-
tentie moueri cõtinuo a ꝓportione dupla per me-
dium pedale: ⁊ in quolibet aliorum mediorum inci
piat in eodem instanti etiam consimilis potentia
consimiliter oĩno crescens moueri a nõ gradu resi-
stentie. ita ꝙ quelibet maneat cõtinuo equalis ipsi
a. Quo posito ptз secunda pars illati videlicet ꝙ
quelibet aliarum potentiarũ ab a. citius pertran-
sibit medium suũ quam a. Hoc enĩ dicit solutio pre
cedentis replice. Et arguitur prima pars videlicet
ꝙ in infinitum tardius continuo mouetur aliqua il
larum quam a. quia citius a. preteribit punctũ me-
diũ illiꝰ pedalis per quod mouetur hoc est punctuз
vt. 4. quam aliqua aliarũ potentiarũ pertransibit
suũ mediũ per quod ipsum mouetur: ⁊ in infinituз
minus est aliquod illorũ mediorũ per quod moueť
aliqua illarũ potentiarũ, quam est medietas peda
lis per quod mouetur a. vt ptз ex casu: igitur in infi
nitũ tardius ꝙ̃ a. mouetur aliqua illaꝝ potentiarũ
quod fuit ꝓbandũ. Cõsequentia ptз cum minore: ⁊
arguitur maior: qꝛ nulla aliaruз potentiarũ eque
cito deueniet ad terminũ sui medii sicut a. deueniet
ad punctum mediũ pedalis per quod mouetur. nec
citius aliqua illarum deueniet ad terminũ sui me-
dii ꝙ̃ a. deueniet ad punctum medium pedalis per
quod mouetur: igitur citius a. preteribit punctum
medium quam aliqua aliarum deueniet ad finem
medii per quod mouetur quod fuit probandũ. Cõ-
sequentia patet ⁊ arguitur maior. quia si eque cito
aliqua illarum deueniret ad terminũ sui medii si-
cut a. deueniet ad punctum mediũ. signetur illa ⁊ sit
b. ⁊ arguo sic cum primũ a. est in puncto medio qui
est vt. 4. b. est in puncto terminatiuo totius latitu-
dinis qui est vt. 8. ⁊ a. mouetur a proportiõe dupla
vt ponitur: igitur qualis est proportio ipsius a. ad
resistentiam ipsius a. talis est proportio resistentie
ipsius b. ad resistentiam ipsius a. ⁊ per consequens
resistentia ipsius b. ⁊ ipsa potentia a. sunt equales
cum habeant eadem proportionem ad vnũ tertiuз:
⁊ a. ⁊ b. sunt equales ex casu: igitur resistentia ipsiꝰ
b. ⁊ b. sunt equales: ⁊ sic b. mouetur a proportione
equalitatis quod est impossibile. Patet igitur ꝙ
nulla illarum potest eque cito venire ad punctũ ter
minatiuũ sui medii, sicut a. ad punctum medium pe
dalis per quod mouetur. Sed iam probo minorem
videlicet ꝙ nulla illarum citius deueniet ad termi-
nũ sui medii quam a. deueniat ad punctum medium
sui pedalis per quod mouetur: quia si sic sit illa b.
⁊ arguo sic, b. potentia equalis ipsi a. est in puncto
terminatiuo sui medii puta in puncto vt. 8. ⁊ a. est
in minori puncto quam vt. 4. ⁊ mouetur a. potentia
a proportione dupla: igitur maior est proportio re
sistentie ipsius b. ad resistentiam ipsius a. ꝙ̃ sit pro
portio ipsius a. ad resistentiam ipsius a. et a. et b.
sunt equales: igitur maior est resistentia b. quam b.
⁊ per consequens b. mouetur a. proportione mino-
ris inequalitatis quod est impossibile. Patet ta-
men consequentia quia pũcti vt. 8. ad punctũ quod
libet minus puncto vt. 4. est maior proportio quam
dupla: ⁊ ipsius a. ad resistentiam eiusdẽ que est mi-
nor puncto vt. 4. est proportio dupla: igitur resistẽ
tia b. maiorem proportionem habet ad resistentiã
ipsius a. quaз a. habeat ad resistentiam eiusdem a.
⁊ per consequens maior est resistentia ipsius b. quã
a. potentia quod fuit probandum. Patet consequẽ
tia per hanc maximam: id quod habet maiorẽ pro
portionem ad vnũ tertium est maius. Patet igitur
totum illatum.

Respondeo igitur concedendo quod infertur vt demonstrat argumentum. ¶ Ex hoc ar- 1. correl.
gumento ⁊ solutionibus replicarũ eiusdem sequi-
tur primo: ꝙ vbicunqз sunt infinite potentie vt po-
nitur in casu vltime replice. necesse est ꝙ potẽtiꝰ que
mouetur in maximo illorum mediorum pretereat
punctum ad quod punctum intensissimũ illius me-
dii habet similem proportionem illi proportioni a
qua mouetur illa potentia, quam aliqua aliarum
potentiarum equalium deueniat ad extremum sui
medii. Uolo dicere ꝙ si potentia in maxima illorũ
mediorum (loquor semper incipientibus a nõ gra-
du) moueatur a proportione quadrupla: citius de-
ueniat ad punctum ad quem intensissimus punctus
puta vt. 8. (si medium terminetur ad illum) habeat
proportionem quadruplam, quam aliqua aliaruз
potentiarum pertranseat suum medium. Ita ꝙ in
tali casu oportet ꝙ prius veniat ad punctum vt. 2.
⁊ pretereat illum. Alias enim vel alis potentia mo
ueretur a proportione equalitatis vel minoris ine-
qualitatis vt facile est inducere ¶ Sequitur secũdo 2. correl.
ꝙ si sint duo media inequalia per que extẽditur ea-
deз latitudo resistentie vniformiter difformis a nõ
gradu vsqз ad octauũ: ⁊ incipiant due potentie mo
ueri per illa media a nõ gradu illiꝰ resistentie. ⁊ con
tinuo crescãt ille potẽtie vniformiter icipiẽdo a nõ
ğdu potẽtie: illa tñ que moueť in medio minori in ea
ꝓportione velociꝰ crescat altera ꝙ̃ moueť in medio

maiori in qua proportione maius medium excedit minus: tūc cōtinuo uniformiter ⁊ eque velociter omno ille potentie mouētur. Volo dicere ꝙ si sint duo media se habentia in proportione dupla, per que extenditur cōsimilis latitudo resistentie uniformiter difformis terminata ad non gradum: ⁊ moueatur una potentia in minori medio incipiēdo ad nō gradum medii, ⁊ a nō gradu potentie, continuo crescēdo uniformiter: ⁊ in medio maiori moueatur una alia potentia incipiēdo similiter crescere a nō gradu potentie, ⁊ ad nō gradum resistentie: quia inter illa media est proportio dupla crescat cōtinuo potentia que mouetur in medio minori in duplo velocius altera que mouetur in medio maiori: tunc dico ꝙ ille potentie mouentur equaliter. Probatur correlariū uniuersaliter. Et suppono ꝙ in quacūqꝫ proportione se habent talia media per que extenditur latitudo eadem vel cōsimilis resistentie uniformiter difformis terminate ad nō gradū: in ea proportione se habent puncta equidistantia a nō gradu in illis mediis. Quod patꝫ facile ex diffinitione qualitatis uniformiter difformis quarto tractatu. Hoc supposito probatur correlarium. Et sint duo media se habentia in f. proportione ⁊ moueatur a. potentia in maiori continuo uniformiter: ⁊ b. in minori: ⁊ crescat b. cōtinuo in f. proportione velocius a. Quo posito sic argumentor potentia b. que mouetur in medio minori nō mouetur velocius a. nec tardius: igitur cōtinuo equaliter. Patet consequētia ⁊ probatur maior: quia si b. mouetur velocius quā a. sequitur ꝙ b. est in puncto magis distante a non gradu sui medii ꝙ̄ a. igitur mouetur a. minori proportione ꝙ̄ a. ⁊ per consequēs tardius. Patet hec consequentia quia si essent in punctis equidistantibus mouerentur ab eadem proportione: quoniam tunc f. proportio esset inter illa puncta vt patet ex suppositione: ⁊ inter potentias etiam esset f. proportio: ergo sequitur ꝙ ille potentie haberent equales proportiones ad suas resistentias. Patet consequentia quia si inter b. ⁊ a. est f. proportio: et inter resistentiam ipsius b. ⁊ resistentiam ipsius a. est f. proportio: igitur qualis est proportio ipsiꝰ b. ad a. talis est resistentie ipsius b. ad resistentiam ipsius a. ⁊ si talis est proportio ipsius b. ad a. qualis est resistentie ipsius b. ad resistentiam ipsius a. sequitur permutatim ex secunda conclusione tertii capitis secunde partis ꝙ talis est proportio ipsius b. ad resistentiam ipsius b. qualis est ipsiꝰ a. ad resistentiam ipsius a. ⁊ sic patꝫ consequentia. Et vltra ex ꝯsequēti ille potentie a. ⁊ b. tunc haberent equales proportiones ad suas resistentias: ergo modo proportio ipsius b. ad suam resistentiam est minor quam proportio ipsius a. ad suam resistentiam: et per consequens mouetur tardius. Patet consequētia quia b. est in maiori resistentia quam tunc esset. Et per hoc patꝫ minor quia si b. mouetur tardiꝰ quā a. sequitur ꝙ est in minori resistentia quam esset si moueretur equaliter sicut a. sed si moueret̄ equaliter sicut a. moueretur ab eadem proportione: ⁊ modo mouetur in minori resistentia quam tunc: ergo a. maiori proportione ⁊ per consequens velocius ⁊ nō tardius quod est oppositum concessi. Et sic patꝫ antecedens ⁊ per consequens totum correlarium.

3. correl. ¶ Sequitur tertio ꝙ si sint duo media inequaliter qualificata eadem vel consimili resistentia uniformiter difformi terminata ad nō gradum: ⁊ incipiant due potentie non variate in eodem instanti moueri per illa media: ⁊ talis sit proportio potentie mouentis in medio minori ad reliquam potentiā qualis est proportio medii maioris ad medium minus: tunc tales potētie cōtinuo eque velociter mouētur. Probatur: ⁊ sint duo media īter que est ꝓportio f. ⁊ sint due potentie a. ⁊ b. et b. ad a. sit f. proportio: ⁊ incipiat b. moueri in minori medio ad non gradum et a. in maiori. Quo posito arguo sic a. ⁊ b. continuo sunt in punctis equidistantibus a nō gradu sui medii: ergo continuo eque velociter mouentur. Patet consequentia quia pūcta equaliter distantia se habent in f. proportione: vt patet ex suppositione superioris correlarii. ergo sequitur ꝙ ille potētie sunt in punctis eque distantibus ꝙ ipse mouentur ab equali proportione. Patet consequentia vt in superiori correlario. Et ex consequenti sequitur: ꝙ si b. est in puncto magis propinquo non gradui ꝙ̄ a. ꝙ iā moueatur a. maiori ꝓportione ꝙ̄ a. q2 est in remissiori puncto quā esset si esset in puncto equidistanti sicut a. ⁊ per cōsequens moueretur velocius ꝙ̄ a. Et si esset in puncto magis distanti a nō gradu ꝙ̄ a. iā sequitur ꝙ tunc moueretur cū resistentia intensiori quā si esset in puncto equidistāti sicut pūctus in quo est a. ⁊ per ꝯsequēs moueret̄ tardiꝰ quā a. ⁊ sic nō velociꝰ. Patet cōsequētia q2 si esset in puncto equidistanti sicut a. moueretur ab equali ꝓportione. ergo quādo est in intēsiori mouetur a minori. Et sic patꝫ veritas correlarii q̄m ad b. moueri velociꝰ a. sequit̄ ipsum moueri tardius: ⁊ ad b. moueri tardius, sequitur ipsum moueri velocius. Opus est dicere igitur ꝙ continuo mouetur equaliter cum ipso a.

¶ Sequitur quarto: ꝙ dabile est medium uniformiter difforme in resistentia ad nō gradum terminatum: quod potentia a. non gradu potentie crescens uniformiter continuo, nō valet uniformiter continuo mouendo suo motu absoluere ab extremo remissiori inchoando. Probatur ⁊ capto vnū mediū difforme in quantitate uniformiter difforme in resistentia terminata ad non gradū: cuius medii prima medietas puta remissior sit longior quam secūda in sexquialtero vt patet in figura. 4. correl.



Et incipiat b. potentia ab extremo remissiori talis medii moueri crescendo a nō gradu potentie continuo uniformiter inchoando ab extremo remissiori vt sepius positū est: ⁊ moueatur quo ad vsqꝫ ad extremū intensius deueniat per lineā rectam. tunc dico ꝙ ipsa potentia b. nō cōtinuo uniformiter mouetur illud medium transeundo. Quod sic probatur q2 si b. potentia cōtinuo uniformiter moueretur puta a. proportione f. exempli gratia in sexquialtero minori tēpore totam secundā medietatē magis resistentē absolueret quā primā quia ipsa est in sexquialtero breuior ex hypothesi: ⁊ ex cōsequenti sequitur ꝙ b. potentia transeundo secundā medietatem in sexquialtero minorē potētiam acquirit quā transeundo primam medietatem: cum uniformiter continuo intendatur: ⁊ transeundo eandē secundā medietatē sue resistentie, tantam latitudinē acquirit adequate sicut transeūdo primā q2 residuā medietatē latitudinis: igitur transeundo secundā medietatem inter acquisitū potentie ⁊ acquisitū resistentie nō est tanta proportio sicut transeundo primam: ⁊ transeundo primam est proportio f. vt patet quia continuo ab f. proportiōe mouetur per te:

igitur transeundo secundam medietatem non mouetur ab f. proportione: ergo non mouetur cōtinuo uniformiter quod fuit probandum. Consequentia patet ex secundo correlario quinte conclusionis secundi capitis secunde partis. Nam quod ibi dicitur de rationalibus quantitatibus de quibuscūqꝫ ex eadem quinta conclusione facile demonstrari valet. Et sic patet correlarium. ¶ Et ex hoc habes documentum notandum ꝙ predicte conclusiones duorum precedentium capitum intelliguntur cum potentie mouentur in medio uniformiter difformi perfecte q̄drato/vel quadrilatero uniformis latitudinis ⁊ profunditatis continuo. ¶ Utrum autem talia media requirantur ad predictas cōclusiones verificandas/ita ꝙ cum nullis aliis mediis potentie possint moueri secundum tenorem predictarum cōclusionum quam cum illis tu ipse inquiras.

quō ꝯclusiones decimi ⁊ undecimi capitū dīt restringi

argumē tū calcu.

Secundo contra tertium correlariū quinte conclusionis decimi capitis arguitur sic. q: b. potentia in casu illius correlarii aliquando uniformiter mouetur dato ꝙ motus ille perpetuo continuetur: igitur non cōtinuo intendit motum suum ⁊ per consequens correlariū falsuꝫ. Consequentia patet ⁊ arguitur antecedens: quia motus ipsius b. quando simul incipit moueri ab eodem puncto cuꝫ a. solum finite distat a gradu velocitatis quo mouetur a. ⁊ a. continuo uniformiter mouetur: ⁊ b. continuo intendit motum suum: ⁊ sic perpetuo mouebitur: ergo velocitas ipsius b. tandem deueniet ad eq̄litatem velocitatis motus a. et b. tunc uniformiter mouebitur igitur propositum. Patet consequētia quia non est dabilis latitudo inter motum maiorē ⁊ minorem quin illa per continuam intensionem minoris tandem valeat acquiri vt satis cōstat: igitur b. in tempore finito potest acquirere latitudinē motus per quam motus ipsius a. excedit motum ipsi' b. Sed ꝙ tunc b. uniformiter mouebitur probatur. quia tunc b. mouebitur ab illa proportione: ⁊ ita velociter sicut a. mouetur ī illo puncto quia a. semper mouetur uniformiter: ⁊ per consequens sequitur ꝙ in illo puncto erit b. potentia tanta quanta fuit a. potentia in illo puncto: ⁊ crescit uniformiter continuo ⁊ eq̄ velociter sicut a. ⁊ ex hoc sicut a. crescebat ibi ⁊ per consequens mouetur uniformiter sicut a. quod fuit probandum.

Respondeo negando antecedens: et ad probationem concedo antecedens ⁊ nego consequentiam: ⁊ cum probatur quia nulla est latitudo finita inter duos motus inequales maiorem videlicet ⁊ minorem quin illa valeat in tempore finito acquiri a minori motu ꝑ continuā ei' maiorationē: distingo illud/aut si talis minor motus uniformiter continuo intendatur aut velocius ⁊ velocius et sic ego bene concedo illud: aut si continuo intendatur tardius ⁊ tardius/⁊ sic ego nego. Non enī tunc oportet. Possibile enim est ꝙ unus gradus motus semper sit in acquiri per infinitum tempus. Hoc est ꝙ unum mobile continuo per infinitum tempus intendat motum suum: ⁊ nunq̄ acquirat unum gradū motus per quem exceditur a motu velociori sed bene quēlibet motum citra. Ut si in prima hora illius infiniti temporis acquirat primaꝫ partem proportionalem unius gradus: ⁊ in secunda secundam et in tertia tertiam: ⁊ sic cōsequenter. ¶ Ex quo sequitur primo ꝙ potentia a. in infinitum tarde intenderet motum suum esto ꝙ motus eius perpetuo duraret. Patet quia alias sequeretur ꝙ in tempore finito posset venire ad equalitatem motus b.

1. correl.

¶ Sequitur secundo ꝙ potentia a. que uniformiter continuo mouetur non potest attingere potētiā maiorem precedentem ipsam que eque velociter et uniformiter continuo intenditur sicut ipsa potētia a. de qua videlicet fit mentio ī secūdo correlario q̄nte conclusionis preallegate. Probatur quia a. non potest incipere moueri eque velociter sicut illa potentia precedens ipsam potentiam a. ergo sequitur ꝙ non potest attingere ipsam que velocius mouetur ⁊ precedit. Consequentia patet/⁊ arguitur antecedens: quia si mouebitur aliquando eque velociter sicut maior precedens: et illa maior precedens continuo remittit motum suum: sequitur ꝙ a. potētia aliquando continuo velocius mouebitur quam illa potentia que continuo remittit motum suum: ⁊ precedit: ⁊ ex consequenti sequitur ꝙ a. potentia aliquando attinget illam potentiam maiorem precedentem (dato ꝙ perpetuo duraret motus illarū potentiarum in tali medio) ⁊ per consequens eque cito pertransiretur aliquod spacium a potentia maiore ⁊ a potentia minore quod est impossibile (ceteris deductis) Patet consequentia q: omne mobile sequens alteruꝫ qd ab aliqua certa ꝓportione continuo velocius eo mouetur (dūmodo perpetuo sic moueantur) tandem attinget illud vt facile demonstrari potet. ¶ Sequitur tertio ꝙ illa potentia maior precedens continuo tardius remittit motū suū: ⁊ si perpetuo moueretur per tale medium in infinitum tarde remitteret motum suum. Probatur hoc correlarium quia si velocius ⁊ velocius remitteret motum suum vel uniformiter continuo: tandem deueniret ad equalitateꝫ motus ipsius a. uniformiter continuo mouentis: et tunc tardius moueretur: quod superiori correlarie improbatum est. Patet igitur correlarium. ¶ Sequitur quarto ꝙ ista consequentia nihil valet a. in īfinitum modicum distat ab aliqua istarum potentiarum: ⁊ a. qualibet istaꝝ potētiaꝝ versus eandem differentiam continuo velocius mouetur: ergo sequitur ꝙ a. aliquando attīget aliquam illarum potentiarum esto ꝙ perpetuo motus eius duraret. Probatur ⁊ pono ꝙ a. potentia ponatur in puncto initiatiuo c. medii quod uniformiter continuo mouendo pertransit ꝑ sue potentie a non gradu continuuꝫ ⁊ uniforme crementum: ⁊ in quolibet puncto intrinseco eiusdem c. medii ponatur potentia una que uniformiter continuo a non gradu potentie et eque velociter sicut a. crescat: mouendo versus extremum intensius c. medii a ꝓportione sui ad suam resistentiam. Quo posito antecedens illius ꝯñe est verum: et consequens falsum: igit̄ correlariū verū. Q2 tunc antecedens illius consequētie est verum patet quia prima pars eius est ex se nota: ⁊ secunda patet ex quinta conclusione decimi capitis. Sed ꝙ consequens sit falsum probatur quia si a. aliquando attingit aliquam illarum potentiarum: ⁊ continuo a. est equalis cuilibet aliarum potentiarum ex hypothesi: ⁊ quelibet aliarum potēarum continuo intendit motum suum sequitur ꝙ a. aliquando intendit motum suum cum aliqua illarum potēarum mouendo ab eodem puncto cum ea continuo eque velociter: sed consequens est falsum vt patet ex secunda cōclusione decimi capitis: igitur ⁊ antecedens. Item si a. aliquando attingit aliquam illarum potēarum sequitur ꝙ eadeꝫ potēa eque cito pertransiret totum sicut eius partē ceteris paribus quod est impossibile: Et sic patet correlarium. ¶ Sequitur quinto ꝙ ad arguendum a. potēam velocius continuo mouentem b. potēam ꝑcedentem mouētem tamen tardius aliquando attī

2. correl.

3. correl.

4. correl.

5. correl.

gere. opus est sic argumentari a. potentia in certa proportione adequate vel inadequate velocius continuo mouetur quam b. potentia precedens igitur a. potentia tandem b. potentiam attinget (cessio quam perpetuo motus eius duraret) Patet hoc correlarium ex se. ¶ Plura alia argumenta contra plerasque duorum precedentium capitum conclusiones adducit calculator in secundo capite de medio non resistente: sed ea omnia intellectis his que dicta sunt facile dissoluuntur. Posset hic etiam plures induci conclusiones de velocitate motus in medio uniformiter difformi: utrisque ad gradum terminato et de diuersarum potentiarum motuum comparatione in huiuscemodi medio: sed ex predictis a perspicaciusculo ingenio aliquali tamen labore comprehendi valent. Ideo supersedeo et hec de his dixisse sufficiat.

¶ De motu penes causam in medio uniformiter difformi non variato finis.

¶ Sequitur de motu penes causam in medio non resistente.

¶ Capitulum tridecimum in quo ponuntur alique conclusiones velocitatem motus penes causam declarantes in medio non resistente in quo est progressio latitudinis resistentie uniformiter difformis: gradu intensiori quiescente.

Quoniam iam superest ponere aliquas conclusiones de velocitate et tarditate motus penes causam in medio non resistente in quo est progressio, generatio, siue extensio latitudinis resistentie partibiliter quo ad subiectum. Ideo pro his conclusionibus inducendis mathematico ordine aliquas suppositiones per modum terminorum declarationis duximus premittendas.

Prima suppositio Resistentia in proposito accipitur pro quadam qualitate distincta a suo subiecto connotando ipsam naturam esse impedire velocitatem motus: ne mobile ita cito pertranseat spacium in quo ipsa est: sicut pertransiret si ipsa non esset: et loquor de resistentia motus localis.

Secunda suppositio Per medium non resistens in proposito intelligendum est spacium separatum a tali qualitate id est carens resistentia
phis.4. phi. cal. de me: nō resis. instar vacui quod antiqui philosophantes ponebant cuius vacui philosophus quarto de phisico auditu tractatu secundo capitibus secundo et tertio meminit. Quare non immerito Calcu. in conclusionibus de medio non resistente nonnunquam tale spacium vacuum appellat: sepius vero medium non resistens.

Tertia suppositio. Qualitas que partibiliter alicui subiecto acquiritur: tripliciter potest acquiri: Uno modo partibiliter quo ad intensionem tantum. Alio modo partibiliter quo ad intensionem et extensionem simul: Et tertio modo partibiliter siue successiue quo ad extensionem tantum siue quo ad subiectum tantum (quod idem est in proposito) primi duo modi declarabuntur inferius in quarto tractatu. Sed tertius modus nunc venit declarandus Pro quo aduertendum est quod tunc qualitas dicitur acquiri: siue progredi: siue generari: (quod idem est) partibiliter quo ad subiectum tantum quando ipsa continuo efficitur maior: et continuo magis extenditur per subiectum: et nullo pacto efficitur intensior et talis acquisitio quo ad partes subiecti fit per acquisitionem raritatis ipsi qualitati. Hoc autem familiari exemplo potest sic declarari. Nam capto pedali albo per totum volo quod pedali manente nec rarefacto nec condensato: et diuisa hora presenti per partes proportionales proportione dupla maioribus terminatis versus instans initiatiuum in prima parte proportionali illa albedo condensetur ad subduplum relinquendo primam partem proportionalem pedalis proportione dupla: et maneat precise in residuis partibus proportionalibus: et in secunda parte temporis relinquat secundam partem proportionalem pedalis condensando adhuc ad subduplum: Et in tertia iterum ad subduplum et sic consequenter. Et maneat in fine hore illa albedo non quanta in illo subiecto indiuisibiliter in eo existens: deinde diuisa hora futura per partes proportionales ordine prepostero puta minoribus versus initiatiuum instans terminatis: incipiat illa albedo extendi partibiliter per illud subiectum ita rarefiendo sicut condensabatur: ita quod in qualibet parte proportionali sequenti efficiatur in duplo maior quam fuit in parte proportionali immediate precedenti. Tunc in tali casu illa albedo dicitur in illa secunda hora generari partibiliter quo ad subiectum tantum. Et de tali modo progressionis siue generationis latitudinis resistentie loquendum est in proposito. Et hoc modo intelligit Calcu. casum prime conclusionis in capitulo de medio non resistente.

Quarta suppositio Latitudo resistentia uniformiter difformia tripliciter valet progredi siue extendi continuo manens uniformiter difformis sub eadem intensione in medio non resistente. Uno modo quiescente extremo remissiori siue non gradu: ceterisque punctis mouentibus. Secundo modo quiescente extremo remissiori: ceterisque punctis mouentibus. Tertio modo neutro extremo totaliter quiescente: sed latitudine resistentie a latere istus mouente: vel una parte extremi mouente: et altera quiescente et sic mille aliis modis potest imaginari talis resistentie progressio. Sed duo primi modi duntaxat presenti considerationi deseruiunt.

Quinta suppositio Latitudine resistentie manente uniformiter difformi sic mouente ut dictum est: necesse est puncta extremo quiescenti propinquiora tardius moueri. Patet quia alias resistentia non maneret uniformiter difformis ut patet ex diffinitione qualitatis uniformiter difformis.

¶ His addeque cum dicimus potentiam moueri cum huiuscemodi resistentia progrediente: intelligimus ipsam per lineam breuissimam moueri ab extremo in extremum.

His positis sit prima conclusio Dato medio non resistente a cuius uno extremo incipiat progredi partibiliter latitudo resistentie uniformiter difformis altero extremorum siue intensiori siue remissiori quiescente ut declaratum est in tertia suppositione: ipsaque latitudine continuo manente uniformiter difformiter extensa: omnique gradu eius continuo uniformiter mouente: si aliquod mobile aliquando cum tali resistentia mouetur uniformiter ipsum in eo tempore continuo est ad idem punctum illius resistentie dummodo mobile non varietur nec resistentia quo ad intensionem aut remissionem.

Probatur hec conclusio quoniam si tale mobile aliquando mouetur uniformiter cum tali resistentia sequitur quod in illo tempore continuo mouetur ab eadem proportione sed nullam eandem proportionem

habet ad duo diuersa puncta illius resistentie cum sit vniformiter difformis ex casu ergo sequitur ꝙ nũ͂ est cum diuersis punctis in illo tẽpore in quo mouetur vniformiter. Patet consequentia ꝙ si in eo tẽpore esset cum diuersis punctis iam diuersas ꝓportiones haberet maiorem videlicet cum vno quaꝫ cũ altero vt patet quia eiusdem ad minus maior est ꝓportio ꝙ ad maius. Patet igitur conclusio.

1. correl. ¶ Ex quo sequitur ꝙ vbi in tali resistentia sic ꝓgrediente vt dictum est aliquod mobile non variatum aliquando mouetur vniformiter: ipsum post hoc cõtinuo mouetur vniformiter. Probatur quia si tale mobile aliquãdo mouetur vniformiter sequitur ꝙ ipsum in eo tempore cõtinuo est in eodem puncto vt patet ex conclusione: et si in eo tempore continuo est in eodem puncto sequitur ꝙ illud mobile non sufficit cum illo puncto mouere velocius ꝙ punctus ille mouet et cõtinuo illud mobile habebit eandem proportionem ad illum punctum (quia non variabitur vt pono) et continuo punctus ille mouetur vniformiter et eque velociter ex casu: igitur sequitur ꝙ pũctus ille nũꝙ͂ precedet mobile: nec vnꝙ͂ mobile precedet punctum: et mouebitur: igitur continuo mouetur cũ illo puncto eque velociter et vniformiter quod fuit probandum: Patet igitur correlarium.

2. correl. ¶ Sequitur secundo ꝙ vbi in medio non resistente ẽ progressio sine extensio latitudinis resistentie vniformiter difformis altero extremorũ quiescente quolibet puncto continuo mouente difformiter potẽtia ꝓgrediens cum tali resistẽtia nũꝙ͂ continuo vniformiter mouetur. Probatur quia si per aliquod tempus continuo vniformiter moueretur: per illud tempus continuo esset cum eodem puncto: et si sit continuo per aliquod tempus cum eodem puncto cuꝫ quilibet punctus difformiter mouetur. sequitur ꝙ ipsa potentia difformiter mouetur. Patet igitur correlarium.

Secunda conclusio Ubi in medio nõ

resistente fit progressio latitudinis vniformiter difformis vtrimqꝫ ad gradum terminate quiescẽte extremo intensiori. et remissiori velocius mouente ꝙ͂ potentia sufficit mouere cuꝫ illo et quolibet eius pũcto intrĩseco vniformiter mouente: potentia illa simul et ab eodem puncto incipiens moueri cum tali resistentia non valet diuersimode moueri: hoc ẽ aliquando intendendo/ et aliquando remittendo/ vel aliquando intendendo: et aliquando vniformiter mouendo: vel aliquando remittendo/ et aliquando vniformiter mouendo. Probatur quia talis potẽtia non potest aliquando intendere motum suum et aliquando remittere: nec aliquando intendere motum suum et aliquando vniformiter mouere: nec aliquando remittere motum suum: et aliquando vniformiter mouere: igitur conclusio vera. Antecedens probatur quia talis potẽa non potest aliquãdo vniformiter moueri et immediate post hoc intẽdere aut remittere motum suum: nec potest aliquando intendere motum suum: et immediate post hoc remittere: nec potest aliquando remittere: et immediate post hoc intendere: nec aliquando intendere: et immediate post hoc vniformiter moueri: nec aliquando remittere: et immediate post hoc vniformiter moueri: igitur talis potẽa non potest aliquando intendere motum suum: et aliquando remittere: nec aliquando intendere motum suum/ et aliquando vniformiter moueri: nec aliquando remittere motum suum/ et aliquando vniformiter moueri: quod fuit probãdum. Consequentia est manifesta: et maior patet ex correlario precedentis conclusionis/ et prima pars minoris probatur videlicet ꝙ talis potẽa non potest aliquando intendere motum suum et immediate post hoc remittere: quia si sic detur instans ĩ quo incipit remittere ante quod instans immediate intendebat motum suum in quo instanti talis potentia sit in puncto a. a quo incipit remittere motũ suum per te continuo cum intensiori pũcto mouendo ꝙ͂ sit a. et capio vnam partem illius resistentie terminatam ad punctum a. per quam mouendo ipsa potentia continuo intendit motum suum: et manifestũ est ꝙ ipsa potentia sic intendens motum suum cõtinuo per illam partem velocius mouetur cum quolibet puncto illius resistentie quam ille punctus mouetur: Alias enim non continuo intenderet per illã partem mouendo: Et ex alia parte per te ipsa potẽa cõtinuo remittit motum suum per illam resistentiã vel aliquam eius partem mouendo: igit͛ ipsa potẽa non continuo per illam partem velocius mouetur cum quolibet puncto illius resistentie quam ille pũctus mouetur: Et sic sequitur contradictio (Quãdo quidem omnia illa puncta vniformiter ꝯtinuo mouẽtur ex casu conclusionis.) Iam probo secũdam ꝑtem minoris videlicet ꝙ illa potẽa non potest aliquã remittere motum suum/ et immediate post hoc intẽdere: quia si sic: detur instans in quo incipit intẽdere ante quod instans immediate remittebat motuꝫ suũ in quo instanti talis potẽa sit in puncto a. a quo incipit intendere motum suum per te continuo cum remissiori puncto mouẽdo ꝙ͂ sit a. et capio vnam ꝑtem illius resistentie terminatam ad a. punctum per quam mouendo continuo remittebat motum suum et manifestum est ꝙ ipsa sic remittens motum suum cõtinuo per illam partem mouendo tardius mouetur cum quolibet puncto illius partis quam ille pũctus mouetur. Alias enim non continuo remitteret motum suum per illam partem mouẽdo. Et ex alia parte ipsa potẽa per te continuo intendit motuꝫ suum per illam resistentiam vel aliquam eius partem mouendo: igitur ipsa potẽa non cõtinuo per illam partem velocius mouetur cum quolibet puncto illius partis ꝙ͂ ille punctus mouetur. Et sic sequitur cõtradictio: cum omnia illa puncta vniformiter continuo mouẽtur ex casu conclusionis. Sed iam ꝓbatur tertia pars minoris vꝫ ꝙ illa potẽa non potest aliquando intendere motum suum: et ĩmediate post hoc vniformiter moueri: quia si sic detur instans in quo incipit vniformiter moueri ante quod instans immediate intendebat motum suum. in quo instanti talis potẽa sit in puncto a. a quo incipit vniformiter moueri per te: et sequitur ꝙ tunc incipit moueri cum a. velocius ꝙ͂ vnꝙ͂ antea mouebatur: et ita velociter sicut a. mouetur per te/ cum in a. incipiat vniformiter moueri. et sic continuo eẽ in eodẽ puncto a. ex prima cõclusione: igitur ipsa potẽa non est in pũcto a. quod est oppositum dati. Patet consequẽtia quia a. punctus et ipsa potẽa inceperũt ab eodem instanti moueri ex casu conclusionis: ergo si vsqꝫ ad instans datum continuo potẽa mouetur tardius ꝙ͂ a. punctus sequitur ꝙ ipsa potẽa in instãti dato nõ est in puncto a. quod est probandum. Probatur tamẽ maior videlicet ꝙ in instanti dato incipit illa potẽa cum a. velocius moueri ꝙ͂ vnꝙ͂ antea mouebatur qꝛ per aliquod tempus per te cõtinuo illa potẽa antequã attingat a. est in maiori resistentia quã sit a. seqn͂do ipsum a. igitur semper antequã attigat a. sequitur ipsum a. cum nõ sit possibile cum casu cõclusionis ꝙ aliquando precedat et aliquãdo sequatur a. punctum cum quo sufficit mouere ita velociter sicut punctus a. mouetur vt patet intuenti: quia alias sa

quereretur cum ipsa potentia non saltet a puncto i punctum (vt semper suppono ꝙ aliquando fuit in puncto a: ⁊ si sic sequitur ꝙ semper mansit i puncto a. quā per te ita velociter sufficit mouere cum puncto a. sicut punctus a. mouetur. Et ex consequenti sequitur ꝙ semper anteꝗ̄ attingat a. est in maiori resistentia quā sit a. ⁊ sic in instanti dato incipit illa potentia cum a. velocius moueri quā vnꝗ̄ antea mouebatur quod fuit probandum. Sed iam probo quartā partem minoris videlicet ꝙ illa potentia nō potest aliquando remittere motum suum, ⁊ immediate post hoc vniformiter moueri: quia si sic detur instans in quo incipit vniformiter moueri ante quod instans immediate remittebat motum suum in quo instanti talis potentia sit in puncto a. a quo incipit vniformiter moueri per te: ⁊ sequitur ꝙ tunc incipit moueri cum a. tardius quā vnꝗ̄ antea mouebatur, quoniā semper antea precessit a. mouens cum remissiori resistentia vt patet ex probatione precedentis partis ⁊ incipit ita velociter moueri per te sicut a. (cum i a. incipiat vniformiter moueri) ⁊ sic continuo esse i eodem puncto a. ex prima conclusione igitur ipsa potentia in instanti dato non est in puncto a. quod est oppositum dati. Patet consequētia quia ipsa potentia ⁊ a. pūctus inceperūt in eodem instanti moueri ex casu cōclusionis: ergo si vsqꝫ ad instans datum illa potentia mouetur velocius cōtinuo quā a. punctus sequitur ꝙ illa potentia in instanti dato non est in puncto a. quod est probandum. Et sic patet quarta pars minoris ⁊ per consequens conclusio.

1. correl. ¶ Ex quo sequitur ꝙ vbi progreditur latitudo resistentie ⁊c. vt ponitur in cōclusione: et potentia siue mobile incipit ab eodem puncto in eodem instanti moueri cum tali resistentia: necesse est ꝙ tale mobile continuo vniformiter moueatur vel ꝙ cōtinuo intendat motum suum: vel continuo remittat. Patet hoc correlarium facile ex conclusione.

2. correl. ¶ Sequitur secundo ꝙ vbi in medio nō resistente fit progressio latitudinis difformis cuius nulla pars est vniformis cuiusqꝫ omnes partes immediate secundum extensionem sunt immediate secundum intensionem: vtrunqꝫ ad gradum terminate, quiescēte extremo intensiori: ⁊ remissiori velocius cōtinuo mouente ꝗ̄ potentia data sufficit moueri cum illo, omniqꝫ puncto eius intrinseco vniformiter continuo mouente: talis potentia incipiens simul moueri a puncto a quo incipit talis latitudo progredi non valet diuersimode moueri, puta aliquando intendendo aliquando remittendo, vel aliquando intendendo ⁊ aliquando vniformiter mouendo ⁊c. Hoc correlarium eadem qua conclusio demonstratione ostenditur.

Tertia conclusio Ubi in medio nō resistente est progressio siue extēsio latitudinis resistē tie vniformiter difformis in vtroqꝫ extremo ad gradum terminate, quolibet puncto intrinseco continuo mouente vniformiter, quiescente extremo itensiori: ⁊ remissiori velocius mouente quā mobile qđ in tali resistentia mouetur sufficit moueri cum illo: tale mobile habens ꝓportionem maioris inequalitatis ad extremum intensius. incipiens simul ab eodem puncto moueri cum tali resistentia. cōtinuo vniformiter mouetur. Probatur ⁊ sit talis potentia b. ⁊ arguo sic b. potentia in casu cōclusionis vel cōtinuo intendit motum suum, vel continuo remittit motū suum, vel cōtinuo vniformiter mouetur: vt patet ex secunda conclusione ⁊ suo primo correlario: sed b. potentia nō cōtinuo intendit motum suum, nec ꝯtinuo remittit motum suum: igitur continuo vniformiter mouetur: quod fuit probandum. Consequentia patet cum maiore: ⁊ prima pars minoris probatur videlicet ꝙ b. potentia non cōtinuo intendit motum suū quia si sic detur ꝓportio a qua incipit moueri cōtinuo intendendo motum suum que sit f. quam habet ad punctum a. illius resistentie a quo icipiendo moueri continuo per te intendit motum suum: ⁊ ille pūctus a. moueatur cōtinuo a. g. proportione minore f. (vt oportet) Non enim incipit b. potentia moueri a. ꝓportione quam habet ad extremū quiescens: quia tunc per aliquod tempus infinita puncta precederent b. potentiam quorum quodlibet cōtinuo a minori ꝓportione mouetur ꝗ̄ sit proportio quam habet b. potentia ad extremum quiescens vt patet ex casu cōclusionis: quandoquidem ab infinite modica ꝓportione aliquod punctum illius resistentie mouetur qđ tamen esse nequit: cum ab eodem puncto in eodē instāti incipiat quodlibet illorum pūctorum moueri cum illa potentia b. Capio igitur tunc c. punctum remissius ipso a. puncto quod moueatur ab h. ꝓportione minore f. ꝓportione a qua mouet potentia b. maiore tamen ꝓportione g. a qua mouetur a. punctum ⁊ arguo sic b. potentia incipit intendere motum suum incipiendo moueri ab a. puncto successiue versus c. punctum ⁊ alia puncta remissiora. igitur per aliqđ tempus c. pūctum precedit ipsam b. potentiam: sed consequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Cōsequentia patet et falsitas consequentis arguitur: quia b. potentia ⁊ c. punctum incipiunt in eodem instāti ab eodem puncto versus eādem differētiam moueri ⁊c. ⁊ ipsa potentia b. continuo mouetur a maiori ꝓportione quam punctum c. igitur cōtinuo ipsa b. potentia precedit punctum c. ⁊ per consequens pūctum c. nunꝗ̄ precedet eam quod est oppositum consequētis: Et sic patet prima pars minoris. Sed secunda ꝓbatur videlicet ꝙ b. potentia nō cōtinuo remittit motum suum: quia si sic detur proportio a qua incipit moueri continuo remittendo motum suum que sit f. quam habet ad punctum a. illius resistentie a quo incipiendo moueri continuo per te remittit motum suum: ⁊ illud punctum a. moueatur continuo a g. proportione maiore f. vt oportet (Non enim incipit b. potentia moueri a proportione quam habet ad extremum quiescens vt supra argutum est) Capio igitur tunc c. punctū itensius ipso a. puncto quod moueatur ab h. proportione maiore f. a qua mouetur potentia b. minore tamen ꝓportione g. a qua mouetur a. punctū: ⁊ arguo sic b. potentia incipit remittere motum suum incipiendo moueri ab a. puncto successiue c. puncto ⁊ aliis punctis intensioribus mouentibus versus potentiam ⁊ eam sequentibus. igitur ꝑ aliquod tempus b. potentia precedit c. punctum. sed consequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Cōsequentia est nota, ⁊ falsitas consequentis arguitur quia b. potentia ⁊ c. punctum incipiunt in eodem instāti ab eodem puncto ⁊c. ⁊ ipsa potentia b. cōtinuo mouetur a minori ꝓportione ꝗ̄ punctum c. igitur cōtinuo c. punctum precedit b. potentiam: ⁊ ꝑ consequens b potentia nunꝗ̄ precedit c. punctum quod est oppositū consequentis. Et sic patet secunda pars minoris et ex hoc tota conclusio. ¶ Ex quo sequitur ꝙ vbi i me- correl. dio non resistente est progressio siue extensio latitudinis resistentie difformis cuius nulla pars est vniformis: cuiusqꝫ omnes partes īmediate secundum extēsionem sunt immediate secundum intensionem vtriqꝫ ad gradum terminate: quolibet puncto eius itrinseco mouente cōtinuo vniformiter quiescente extremo intensiori: ⁊ remissiori velocius continuo mouē

te quā mobile quod in tali resistentia mouetur sufficit moueri cū illo: tale mobile habens ꝓportionē maioris inequalitatis ad extremū intensius incipiens simul ab eodem puncto progredi siue moueri cum tali resistentia, vniformiter continuo mouetur. Patet correlariū ex ꝓbatione conclusionis.

Quarta conclusio. Ubi in medio non resistentie est ꝓgressio siue extensio latitudinis vniformiter difformis vtrinqꝫ ad gradū terminate, quolibet puncto eius intrinseco continuo intendēte motum suū, quiescente extremo intensiori: ⁊ remissiori velocius continuo mouente quam mobile quod in tali resistentia mouetur sufficit moueri cū illa: tale mobile habens ꝓportionē maioris inequalitatis ad extremū intensius incipiens simul ab eodem puncto progredi siue moueri cum tali resistentia continuo remittit motum suū. Probatur et sit illi b. potentia: ⁊ arguo sic b. potentia nunq̄ vniformiter mouetur, cū casu conclusionis vt patet ex secundo correlario prime conclusionis: nec continuo intendit motum suum, nec aliquando remittit ⁊ immediate postea intendit, aut econtra: igitur b. potentia continuo remittit motum suum. Consequentia patet cum maiore, ⁊ probatur prima pars minoris, quia si sic detur proportio a qua incipit moueri b. potentia continuo intendendo motum suum que sit f. quā habet ad punctum a. illius resistentie a quo incipiendo moueri continuo per te intendit motum suū: ⁊ illud punctū a. incipiat moueri a proportione g. minori ꝓportione f. (vt oportet per te) Non enī incipit aliquod pūctū illius resistētie a nō gradu moueri, cum extremū remissius continuo velocius mouetur quā potentia sufficit mouere cum illo ex casu cōclusionis: quia alias potentia subito absolueret totum illud mediū nō resistēs, cū subito esset extra resistentiam. Capio igitur tunc c. punctū remissius ipso a. quod incipit moueri ab h. ꝓportione minore f. ꝓportione a qua incipit mouere b. potentia, maiore tamen ꝓportiōe g. a qua incipit moueri a. punctū: ⁊ arguo sic b. potentia incipit intendere motum suū incipiendo moueri ab a. pūcto versus c. punctū ⁊ alia puncta intensiora: igitur ꝑ aliquod tempus per qd c. punctū mouetur a ꝓportione minori f. c punctum ꝓcedit b. potentiam: sed consequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Consequentia est nota, ⁊ falsitas consequentis arguitur quia b. potentia ⁊ c. punctū incipiūt in eodē instanti ab eodem pūcto moueri versus eandē differentiā ⁊c. ⁊ ipsa b. potentia per illud tempus per quod c. punctū mouetur continuo a minori ꝓportione quā sit f. mouetur cōtinuo a maiori ꝓportiōe quā c. punctū cum a maiori f. igitur per illud tēpus per quod c punctum mouetur a proportione minori f. b. potentia precedit punctum c. ⁊ per consequens per nullum tale tempus per quod c. punctū mouetur a proportione minori f. c. punctum precedit b. potentiam quod est oppositum consequentis Et sic patet prima pars minoris. Sed iam probatur secunda videlicet q̄ b. potentia non aliquando remittit motum suum, ⁊ immediate postea intēdit, quia si sic detur instans in quo incipit intendere ante quod instans immediate remittebat motum suum in quo instanti b. potentia sit in puncto a. a quo incipit intendere motum suum per te continuo eum remissiori puncto mouendo quam sit a. Capio igitur vnam partem illius resistentie terminatam ad punctum a. per quam b. potentia mouēdo cōtinuo remittebat motum suum, ⁊ manifestum est q̄ ipsa potentia b. sic continuo remittēs motum suum per illam partē mouēdo tardius mouetur cum quolibet puncto illius partis quam ille punctus mouetur. Alias enim non cōtinuo b. potentia remitteret motum suū illam partē transeundo. Et ex alia parte ipsa potentia b. per te continuo intendit motum suū per illam resistentiā vel aliquā eius partē mouendo: igitur tunc ipsa potentia b. nō continuo per illam partē velocius mouetur cum quolibet puncto illius partis q̄ ille punctus mouetur qd est falsum: qꝛ antea quilibet pūctus illius partis velocius mouebatur q̄ potentia sufficit moueri cum illo: igitur etiā modo (cū quilibet pūctus cōtinuo intēdat motum suū). Et sic ptꝫ secūda pars minoris. Sed iam ꝓbo tertiā partē vꝫ q̄ b. potētia nō aliquādo intēdit motum suū, ⁊ īmediate postea remittit, qꝛ si sic detur instans in quo incipit remittere postq̄ intendebat: ⁊ arguo sic, quia tūc vel b ꝯtinuo antea intēdebat, vel aliquādo remittebat ⁊ īmediate postea intendebat: nō primū (vt ptꝫ) ex prima parte minoris: nec scđm (vt ptꝫ) ex secūda: igitur b. potentia nō aliquādo intendit motū suū, ⁊ īmediate postea remittit quod fuit ꝓbandū. Et sic ptꝫ tertia pars minoris: ⁊ ex tota cōclusio. ¶ Ex quo sequitur q̄ si illa resistentia ꝑpetuo sic ꝓgrederetur vt dicitur in conclusione, ⁊ potentia duraret ꝑpetuo, ⁊ nō deponeretur violēter ab illa resistentia: ipsa potentia perpetuo ibi remitteret motū suū ⁊ data certa ꝓportione ipsa continuo moueretur a maiori illa. Probatur prima pars correlarii qꝛ talis potētia nūq̄ deueniet ad punctū velocissime motū (cū tale punctū cōtinuo moueatur velocius q̄ ipsa potētia) qm̄ tale incipit moueri a maiori ꝓportione q̄ potentia ex casu cōclusionis: ⁊ continuo intēdit motū suū potētia suū motū continuo remittente: nec etiā vnq̄ talis potentia ꝑueniet ad extremū quiescēs: cū continuo magis recedat ab eo mouēdo a maiori ꝓportione cōtinuo q̄ sit ꝓportio quā habet ad extremū) igr̄ talis potentia cōtinuo erit in pūcto intrinseco illiꝰ resistētie cōtinuo remittens motū suū ex cōclusione. Et ex hoc ptꝫ secūda pars: nā illa potētia cōtinuo mouetur a maiori ꝓportione q̄ sit ꝓportio quā habet eadē potentia ad extremū quiscens (cum ipsa potentia sit continuo in puncto intrinseco remissiori puncto intensiori illius resistentie quiescēte. igitur data certa ꝓportione talis potentia mouetur a maiori illa quod fuit probandum. 1. correl.

¶ Nec hoc preteream q̄ idem dici queat de resistentia difformi cuius nulla pars est vniformis, cuiusqꝫ omnes partes immediate secundum extensionem sunt immediate secundum intensionem vtrinqꝫ ad gradum terminata quod de resistentia vniformiter difformi in vtroqꝫ extremo terminata ad gradum in hac conclusione ⁊ suo correlario dictum est. 2. correl.

Quinta conclusio. Ubi in medio non resistente est progressio siue extensio latitudinis resistentie vniformiter difformis in vtroqꝫ extremo ad gradum terminate, quolibet eius puncto intrinseco continuo remittente motum suum, ⁊ extremo intensiori quiescente, remissiori vero velocius incipiente moueri quam mobile quod in tali resistentia mouetur sufficit moueri cū illo. tale mobile habens proportionem maioris inequalitatis ad extremum intensius incipiens simul ab eodem puncto progredi siue moueri cum tali resistentia continuo intendit motum suum.

Probatur ⁊ sit illa b. potentia: ⁊ arguo sic b. potētia nunq̄ vniformiter mouetur vt pꝫ ex secūdo correlario prime conclusionis. nec continuo remittit motū suū: nec aliquādo intendit ⁊ imediate postea remittit: aut econtra: igitur b. potentia cōtinuo intendit motū suū quod fuit ꝓbandū. Cōsequētia pꝫ cū maiore, ⁊ ꝓbatur prima pars minoris q2 si ne detur ꝓportiō a qua incipit moueri b. potentia cōtinuo remittendo motū suū que sit f. quā habeat ad a. punctū illius resistentie a quo incipiendo moueri continuo per te remittit motū suū ⁊ illud punctū a. incipiat moueri a ꝓportione g. maiore f. vt oporet (Alias em̄ b. potentia nō remittet motū suū) ⁊ capio tunc c. punctū intensius a. puncto quod incipit moueri ab h. ꝓportione maiore f. a qua incipit moueri b. potentia minori tamen g. proportione a qua incipit moueri a. punctū: ⁊ arguo sic b. potentia incipit remittere motum suū incipiendo moueri ab a. puncto successiue a. puncto ⁊ aliis punctis intensioribus versus potentiā mouentibus ⁊ sequētibus eam. igitur per aliquod tempus b. potentia precedit c. punctū: sed cōsequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Cōsequentia est nota, ⁊ falsitas consequentis arguitur, q2 b. potentia ⁊ c. punctum incipiunt in eodē instanti moueri ab eode pūcto ⁊c. ⁊ ipsa b. potentia continuo mouetur a minori ꝓportione quā punctū c: quia a minori f. cōtinuo cū remittat continuo motum suū per te: igitur per illud tempus continuo c. punctū precedit b. potentiam, ⁊ per cōsequens b. potentia nō ꝑ illud tēpus precedit c. punctū quod est oppositū consequentis. Et sic patet prima pars minoris. Sed secūda ꝓbatur videlicet ꝙ b. potentia nō aliquādo intendit, et imediate postea remittit, quia si sic detur instans in quo incipit remittere ante quod imediate intendebat motum suū in quo instanti b. potentia sit in puncto a. a quo incipit remittere motum suū per te continuo cū intensiori puncto mouendo quā sit a. Et capio igitur vnā partem illi9 resistentie terminatam ad a. punctū per quā b. potentia mouendo continuo intendebat motum suū, ⁊ manifestū est ꝙ ipsa potentia b. sic continuo intendens motum suum per illam partem mouendo velocius mouetur cum quolibet puncto illius partis q̄ ille punctus mouetur. Alias em̄ non continuo b. potentia intenderet motum suū illam partē transeundo. Et ex alia parte ipsa potentia b. per te continuo remittit motum suū per illam resistentiā vel aliquā eius partē mouendo: igitur tunc ipsa potentia b. nō continuo per illam partē mouendo tardius mouetur cum quolibet puncto illius partis quā ille punctus mouetur: sed cōsequens est falsum. q2 antea quilibet punctus illius partis tardius mouebatur quā potentia b. sufficit moueri cū illo: igitur etiam modo cū continuo quilibet punctus motum suum remittat. Et sic pꝫ secunda pars minoris. Sed iam tertia ꝓbatur videlicet ꝙ b. potentia nō aliquādo remittit motū suū, ⁊ immediate postea intendit, quia si sic detur instans in quo incipit intendere postq̄ remittebat ⁊ arguo sic, quia tunc vel b. potentia continuo antea remittebat, vel aliquando intendebat ⁊ imediate remittebat (cum nunq̄ possit vniformiter moueri ex secundo correlario prime conclusionis) non primū vt pꝫ ex prima parte minoris nec secundum vt patet ex secunda: igitur b. potentia nō aliquādo remittit motum suum, ⁊ immediate postea intendit quod fuit probandum. Et sic patet tertia pars minoris ⁊ ex hoc tota conclusio. ¶ Ex quo sequitur 1. correl.

primo ꝙ vbi in medio non resistente est progressio siue extensio latitudinis resistentie vniformiter difformis in vtroq3 extremo ad gradum terminate, quolibet eius puncto intrinseco continuo remittente motum suum, quiescente extremo intensiori: ⁊ remissiori velocius incipiente moueri quā mobile qd in tali resistentia mouetur sufficit mouere cum illo ⁊ extremo remissiori remittente motum suū ad non gradum vel vsq3 ad motum prouenientē a proportione a qua incipit tale mobile moueri continuo intendēs motū suū īclusiue, vel ad minorē: tandem mobile illud ab eodem puncto cum tali resistentia incipiens progredi deueniet ad extremum remississimum eiusdem latitudinis: dummodo ipsum mobile continuo quoad vsq3 resistentiā inueniet moueat. Probatur correlarium quoniam si extremum remissius illius resistentie remittat motum suum ad non gradum, vel ad motum illum a quo incipit b. potentia in casu conclusionis moueri intendendo motum suum, vel ad minorē sequitur cum b. potentia a motu a quo incipit moueri continuo intendit motum suum ꝙ cum extremum remissius illius resistentie remiserit suum motum ad motum a quo b. potentia incipit moueri, vel ad minorem, b. potentia in certa proportione continuo velocius mouetur q̄ extremum remissius illius resistentie cōtinuo illud extremum insequendo, ⁊ per consequens tandem in tempore finito illud extremū attinget quod fuit probandum. Patet igitur correlarium.

¶ Sequitur secundo ꝙ illud idem dici potest de resistentia difformi cuius nulla pars est vniformis, cuiusq3 omnes partes īmediate secundum extensionem sunt immediate secundum intensionem, vtrinq3 ad gradum terminata quod de resistentia vniformiter difformi ⁊c. dictum est in hac conclusione et suo correlario. Hoc patet ex probatione cōclusiōis ⁊ sui correlarii. 2. correl. ¶ Ex his omnibus conclusionibus sequitur tertio ꝙ quāuis ita sit vt in conclusiōibus ponitur quando simul ab eodem puncto in eodem instanti per eandem lineam potentia ⁊ talis latitudo resistentie incipiūt progredi siue moueri versus idem punctum: nō tamen quando potentia inciperet moueri quādo illa latitudo iam mouetur. Nunc enim in casu quarte conclusionis posset ipsa potentia intendere motum suum, ⁊ in casu quinte conclusionis remittere. Patet hoc facile quoniam posset pro aliquo instanti poni violenter in aliquo pūcto quod velocius mouetur quā potencia sufficiat mouere cum illo, vel in puncto quod tardius mouetur quam potentia sufficit adequate mouere cum illo ⁊ sic indifferenter intendet motum suū vel remittet 3. correl.

¶ Quartumdecimum capitulum: in quo ponuntur conclusiones de velocitate motus in medio non resistente, in quo est progressio siue extensio latitudinis resistentie nō gradu aut extremo remissiori quiescente insequēdo ordinem ⁊ modum calculatoris.

Expeditis conclusionibus de velocitate motus in medio non resistente in quo est progressio latitudinis resistentie vniformiter difformis quiescente extremo intensiori. Iam restat inducere conclusiones de eadem materia quiescente non gradu aut extremo remissiori Quibus inducendis aliquas solito more suppositiones premittam.

Prima suppositio. Latitudine resistētie vniformiter difformis ad nō gradū terminate, cōtinuo mouēte siue ꝓgrediente ꝑ mediū nō resistēs ipsa cōtinuo vniformiter difformi manēte ⁊ nō gradu eius cōtinuo quiescēte: quodlibet eius punctū intrinsecū in ea ꝓportione cōtinuo quolibet altero remissiori velocius mouetur in qua est ipso intensius. Probatur: sit a. latitudo resistentie vniformiter difformis ad nō gradū terminate, q̄ cōtinuo vniformiter difformis manēs ꝓgrediatur successiue ꝑ medium nō resistēns nō gradu eius quiescēte eo modo quo superius declaratū est in tertia ⁊ quarta suppositionibus p̄cedentis capitis: sitq̧ b. punctus intrinsecus intēsior c. vero etiā intrinsecus ⁊ remissior inter q̄ puncta sit proportio f. Tūc dico q̧ b. pūctus continuo in f. ꝓportione velocius mouetur ipso c. pūcto. Quod sic ostenditur: q2 intēsionis ipsius b. pūcti ad intēsionē c. puncti cōtinuo est proportio f. ex hypothesi: ⁊ continuo a. latitudo resistentie manet vniformiter difformis ad nō gradū terminata: igitur cōtinuo distantie quātitate ipsius b. a nō gradu ad distantiā ipsius c. a non gradu est proportio f. Patet consequentia ex diffinitione qualitatis vniformiter difformis quarto tractatu: ⁊ continuo distantia ipsius b. a nō gradu ⁊ distantia ipsius c. a nō gradu maiorantur per cōtinuū motū ipsius b. ⁊ ipsius c. igitur cōtinuo distantie acquisite per motum ipsius b. ad distantiā acquisitā per motū ipsius c. est proportio f. Patet cōsequentia ex primo ⁊ secūdo correlario quīte cōclusionis secūdi capitis secūde partis: ⁊ ꝑ cōsequens cōtinuo b. punctus in f. proportione velocius mouetur c. puncto quod fuit probandum. Et sic patet suppositio.

Secūda suppositio. Latitudine resistentie vniformiter difformis vtrinq̧ ad gradū terminate, cōtinuo mouēte siue ꝓgrediente ꝑ mediū nō resistens, ipsa cōtinuo manente vniformiter difformi ⁊ extremo eius remissiori quiescente: quodlibet punctū eius intrinsecū in maiori ꝓportione cōtinuo quolibet altero intrinseco remissiori velocius mouetur quā sit proportio in qua est ipso intensius. Probatur: sit a. latitudo resistētie vniformiter difformis vtrinq̧ ad gradum terminate que cōtinuo manens vniformiter difformis ꝓgrediatur successiue per medium nō resistens extremo remissiori eius quiescente vt sepe supra dictū est. sitq̧ b. punctus extrinsecus intensior. c. vero etiā intrinsecus ⁊ remissior, inter que puncta sit ꝓportio f. Tunc dico q̧ b. punctus cōtinuo in maiore ꝓportione quā f. velocius continuo mouetur c. pūcto. Quod sic ostenditur ⁊ capio d. latitudinē resistentie vniformiter difformis cōtinuo eiusdē extensionis oīno cū a. incipientē in extremo intensiori ab eadē gradu cū a. terminatā tamen ad nō gradū: ⁊ sit h. pūnctus qui tantū distat continuo ab extremo remissiori d. latitudinis adequate quātum b. distat ab extremo remissiori ipsius a. latitudinis: ⁊ sit k. pūctus remissior h (vt oportet) qui cōtinuo tantū distat adequate ab extremo remissiori d. latitudinis quātū c. distat ab extremo remissiori ipsius a. Et sit l. ꝓportio h. puncti ad ipsum k. Et arguo sic cōtinuo h. punctus in l. ꝓportione mouetur velocius k. puncto vt patz ex precedenti suppositiōe. Et cōtinuo in eadē l. ꝓportione b. punctus mouetur velocius ipso c. puncto (vt patz intuenti casum). Et intensionis ipsius h. puncti ad intensionem ipsius k. puncti est maior ꝓportio quā intensionis ipsius b. ad intensionem ipsius c. puncti que est f. ex hypothesi: ergo k. ꝓportio est maior quā f. ꝓportio et k. est ꝓportio a qua velocius mouetur b. quā c. ⁊ f. est ꝓportio intensionis ipsius b. puncti ad ipsum c. potentiarū: ergo b. punctus cōtinuo in maiori ꝓportione quam f. velocius mouetur c. puncto: quod fuit ꝓbandū. Cōsequentia patz cū maiore cū prima parte minoris. Et secūda pars minoris ꝓbatur videlicet q̧ intensionis ipsius h. puncti ad intensionē ⁊ c. quia b. ⁊ c. sunt pūcta intensiora quā h. ⁊ k. vt ꝯstat ⁊ b. minori excessu excedit c. quā h. ipsum k. (cum totus excessus inter extrema d. latitudinis sit maior toto excessu inter extrēa ipsius a. latitudinis: ⁊ sic inter extrema partiū equaliū ipsius d. est maior excessus quā inter cōsimiles partes ipsius a) ergo intensionis ipsius h. puncti ad intensionē ipsius k. pūcti est maior ꝓportio quā intensionis ipsius b. puncti ad intensione ipsius c. puncti que est f. quod fuit inferendum. Et sic patet suppositio.

Tertia suppositio. Quandocunq̧ alique potentie que continuo inequaliter mouetur incipiūt in eodem instanti moueri vt attingant eque cito ⁊ in eodem instanti duo mobilia precedētia talea potentias que mobilia etiam continuo mouentur recedendo ab ipsis potentiis: et in principio motus distat potentia velocius mota a mobili qd̄ ipsa insequitur plusq̧ reliqua tardius mota a suo in ea ꝓportione qua velocius continuo mouetur: oportet si eque cito debeat vtraq̧ potentia suū mobile attingere: q̧ in ꝓportione in qua potentia velocior velocius mouetur potentia tardiore in ea proportione mobile quod debet attingi a potētia tardiore tardius moueatur quam mobile quod debet attingi a potentia velociore. Volo dicere: q̧ si sortes ⁊ plato incipiant in eodem instanti moueri persequendo suos equos fugientes: ⁊ ꝯtinuo sortes moueatur in duplo velocius platone. ⁊ in instanti initiatiuo motus equus sortis in duplo plus distet a sorte quā equus platonis a platone: oportet q̧ equus platonis (cū plato tardius moueatur) in duplo tardius moueatur q̄ equus sortis: si vterq̧ suū equum eque cito debeat attingere. Probatur sit a. potentia velocius continuo mota insequens c. mobile cōtinuo ab ea recedens. ⁊ b. potentia continuo tardius mota insequens d. mobile continuo ab ea recedens distetq̧ in principio motus a. potētia plus in f. proportiōe a c. quā b. ab ipso d. ⁊ in eadem f. ꝓportiōe a. potētia continuo velocius moueatur ipsa b. potentia: ⁊ sic moueantur continuo vt tandē in eodem instanti quod sit e. attingant sua mobilia precedentia. Tunc dico q̧ oportet d. in f. ꝓportione cōtinuo tardius moueri ipso c. Quod sic ostenditur q2 cōtinuo a. mouetur in f. ꝓportione velocius ipsa b. potentia insequendo mobilia precedentia vsq̧ ad instans e. ex hypothesi: igitur spacii pertransiti ab a. potentia vsq̧ ad instans e. ad spaciū pertransitū a b. potentia vsq̧ ad idem e. instans est ꝓportio f. patz consequētia ex se: ⁊ vltra spacii ptrāsiti a b a. potentia vsq̧ ad instās e. ad spaciū ptrāsitū a b. potētia vsq̧ ad idē instās est f. ꝓportio: igitur demēdo ab illis spaciis partes se habētes in f. ꝓportione, puta spaciū ꝑ qd̄ a principio motus a. distat a c. ⁊ spaciū ꝑ qd̄ a principio motus b. potētia distat a d. q̄ ex hypothesi se hn̄t in f. ꝓportiōe residua spacia se hn̄t in f. ꝓportione: patz consequentia ex septimo correlario quarte conclusionis octaui capitis secunde partis.

Sed residua spacia puta residuum spacii maioris pertransiti ab a. ⁊ residuū spacii minoris pertransiti a b. potentia sunt spacia pertransita a c. mobi

li ⁊ a d. mobili: igitur spaciū pertransitū a c. mobili ad spacium pertrāsitū a d. mobili est f. ꝓportio: et per cōsequens d. mouetur tardiꝰ c. in f. ꝓportione b. correct. qḋ fuit ꝓbandū. ptꝫ ergo supposito. ¶ Ex hac suppositiōe sequitur ꝙ si mobile quod debet attingi a potentia tardius mota moueatur in maiori ꝓportione tardius alio ꝙ̄ sit proportio distantiarū: tunc citius attingetur a sua potētia. Et si velociꝰ tardiꝰ attingetur: patet facile.

Quarta suppositio latitudine resistē-

tie vniformiter difformia mouente modo dicto per mediū nō resistens: potentia que cū tali resistentia mouetur nunꝙ̄ preterit partē vel punctū illius resistentie qui velocius mouetur quā potentia sufficit moueri cum illo. Nec vnꝙ̄ punctus qui tardius mouetur quā potentia, sufficit moueri cū illo preterit potentia. Nec etiā punctus qui ita velociter mouet sicut potentia sufficit moueri cū illo preterit potentiā aut preteritur ab ea. Patet hec suppositio facile intelligenti modum se habendi illius latitudinis sic progredientis in illo medio non resistente.

His suppositis. Sit prima conclusio

Progrediente in medio nō resistente latitudine resistentie vniformiter difformis a nō gradu vsqꝫ ad certū gradū: quiescente nō gradu: ⁊ quolibet puncto eius continuo vniformiter moto: potentia incipiens simul moueri cū tali resistētia continuo vniformiter mouebitur: dūmodo extremū intensiꝰ talis resistentie velocius cōtinuo moueatur quā talis potentia sufficit mouere cum illo aut equaliter. Et intelligo in oībus cōclusionibus ꝙ ipsa latitudo cōtinuo maneat vniformiter difformis. Probatur hec cōclusio. Et sit illa potentia in casu cōclusionis b. Et arguo sic b. potentia nunꝙ̄ intendit: nec vnꝙ̄ remittit motū suū cōtinuo mouendo cū tali resistentia in casu dicto: ⁊ mouebitur cum tali resistētia in casu cōclusionis igitur b. continuo vniformiter mouebitur quod fuit ꝓbandū. Patet cōsequētia ex se. Et probatur maior qꝛ si per aliquod tēpus b. potētia intēdit motū suū signetur punctus in quo est in instanti medio talis tēporis qui sit a. ⁊ arguo sic vel ipse punctus a. mouetur ita velociter sicut potentia sufficit mouere cū illo: vel velociꝰ vel tardiꝰ. Si ita velociter iam sequitur ꝙ nō intēdit motum suū per illud tēpus: sed vniformiter post illud instans continuo mouebitur (cū semper erit ī illo pūcto vt ptꝫ ex quarta suppositione huiꝰ). Et si tardius sequitur ꝙ illa potentia remittit motū suū: qꝛ mouebitur versus puncta intēsiora. Si vero velocius ipse punctꝰ a. moueatur quā ipsa potentia b. sequit (cū semper a. moueat vniformiter) ꝙ potētia b. nunꝙ̄ p̄teriuit a. punctū. Patꝫ cōsequētia est quarta suppositione: ⁊ vltra b. potentia nūꝙ̄ preteriuit a. punctū ⁊ immediate ante instans in quo est in illo pūcto a. p̄cedebat illud: igi semꝑ ante illud instans p̄cessit illud: ⁊ per cōsequens semꝑ ante illud instans mouebat cū maiori resistētia quā modo ⁊ tardius, ⁊ modo mouetur a. punctus velocius quam b. potentia ergo semꝑ ante illud instans a. pūctus mouebat velociꝰ quā b. potētia, ⁊ inceperūt b. potētia ⁊ a. punctꝰ in eodē instāti ⁊ ab eodē pūcto versus eandē differentiā moueri. ergo modo a. p̄cedit b. ⁊ p̄ pꝰ nō sūt simul qḋ est oppositū dati. Sed iā ꝓbat minor vꝫ ꝙ per nullū tēpus remittit motum suū stante casu: ꝙ si sic detur punctꝰ in quo talis potētia est in instanti medio talis tēpis qui sit a. Et arguo sic ipsa potētia b. remittit motū suū p te: ergo ipsa modo continuo ꝓcedit versus pūcta intēsiora veniēdo ad a. punctū quo modo velociꝰ mouet p te: ergo semꝑ antea potētia b. sequebatur a. punctū mouēs cōtinuo cū minori resistētia quā modo. ptꝫ potētia qꝛ nō potest cū casu priꝰ p̄cedere ⁊ postea sequi (vt facile deducit ex quarta suppositione) ⁊ ex cōsequēti sequit ꝙ cōtinuo antea mouebat velociꝰ quā modo cū a. pūcto, ⁊ modo etiā velocius quā a. punctꝰ moꝰ cōtinuo vniformiter: ergo semꝑ p̄cessit b. potētia a. punctū, ⁊ modo etiā p̄cedit: ⁊ p̄ pꝰ nō sunt simul ⁊ p te sunt simul ergo cōtradictio ⁊ sic ptꝫ totū antecedens: ⁊ per cōsequēs conclusio.

Secunda conclusio latitudine vni-

formiter difformi sic ꝓgrediente (vt dictū est) p mediū nō resistens quolibet puncto intrīseco cōtinuo intēdente motū suū: quiescēte nō gradu vel extremo remissiori, extremoqꝫ intēsiori velociꝰ cōtinuo mouēte quā potētia q̄ mouet cū tali resistētia sufficiat moueri cū illo: talis potētia incipiens moueri ab eodem pūcto, ⁊ in eodē instāti cū tali resistētia cōtinuo intēdit motū suū quādiu cū tali resistētia mouet stante casu. Probat qꝛ talis potētia p nullū tēpus mouetur vniformiter: nec p aliqḋ tēpus remittit motum suū cū tali resistētia stante casu: ⁊ mouet (vt pono) igr̄ cōtinuo intēdit motū suū: cōsequētia est nota ⁊ maior ptꝫ manifeste ex scḋo correlario prime cōclusionis p̄cedentis capitis. Sed minor ꝓbat videlicet ꝙ per nullū tēpus remittit motū suū stante casu: qꝛ si sic detur aliqḋ tēpus per qḋ cōtinuo remittit motum suū, ⁊ signo punctū in quo potētia est in instāti medio illiꝰ tēporis: ⁊ sit a. Et arguit sic in illo instāti potētia est in a. pūcto: ⁊ remittit motū suū p te igr̄ velocius mouet ipso a. ꝓcedēdo cōtinuo versus pūcta intēsiora. Et vltra velociꝰ mouet ipso a. pūcto ꝓcedendo cōtinuo versus pūcta intēsiora: ⁊ ipse a. pūctꝰ semꝑ āte tardiꝰ mouebat quā modo: cū cōtinuo ex casu intēdat motū suū: ⁊ potētia semꝑ antea velociꝰ mouebat ꝙ̄ modo cū cōtinuo ātea esset in remissiori resistētia iāe pūcto quā est a. ī quo modo est (nō eīm priꝰ p̄cessit ipsa potētia a. punctū, ⁊ deinde ipse a. pūctus p̄teriuit ipsā potētiā vt ptꝫ ex q̄rta suppositione, igr̄ semꝑ ātea velociꝰ mouebat potētia ꝙ a. pūctꝰ: ⁊ p̄ pꝰ modo p̄cedit ipsa potētia a. pūctū cū incipiūt ab eodē pūcto in eodē instāti moueri ⁊ sic non est modo in ipso a. pūcto: ⁊ nūc est in illo p te: igit cōtradictio: ⁊ sic ptꝫ ꝙ nō est dicendū illā potentiā per aliquod tempus remittere motum suum: quod fuit probandum. Patet ergo conclusio.

Tertia conclusio. Progrediēte latitu

dine vniformiter difformis resistētie ⁊c. vt dictū est quiescēte nō gradu, aut extremo remissiori, quolibet pūcto ītrīseco cōtinuo remittēte motū suū, intēsiori extremo īcipiēte velociꝰ moueri ꝙ̄ potētia q̄ mouet cū tali resistentia sufficiat moueri ad illo: talis potētia īcipiēs moueri cū tali resistētia in eodē instanti ab eodē pūcto cōtinuo ꝙ̄diu sic mouet cū tali resistētia stāte casu remittit motū suū. Probat: qm̄ talis potētia mouet cū tali resistētia vt ptꝫ. Et p nullū tēpꝰ vniformiter mouet stāte casu (vt ptꝫ ex scḋo correlario p̄me cōclusiōis p̄cedētis capitis. Nec p aliqḋ tēpus intēdit motū suū mouēdo cū tali resistētia: igr̄ cōtinuo remittit motū suū mouēdo cū tali resistētia stāte casu qḋ fuit ꝓbandū. Ptꝫ cōsequētia, ⁊ ꝓbat scḋa pars maioris vꝫ ꝙ p nullū tēpꝰ intendit motū suū: qꝛ si sic detur punctꝰ in quo potētia est in instāti medio talis temporis, ⁊ sit a. Et arguitur sic per illud tempus potentia intendit motum suū per te, ⁊ in instāti medio illius est in a. puncto. igitur ille pūctus a. precedet ipsam potentiam immediate post illud instans, ⁊ potentia erit cum remissiori puncto: patet

cōsequentia intelligenti modum procedendi talis resistentie: ⁊ vltra precedet ipsam: igitur velocius mouetur ꝙ potētia: ⁊ semper ante velocius a. mouebatur ꝙ modo cum cōtinuo remittat motum suū ex casu: ⁊ potētia semper antea mouebatur tardiꝰ ꝙ modo: quia cōtinuo precedebat ipsum a. mouendo cum maiori resistētia quā a. non enī aliquando sequebatur potentia ipsum a punctū ⁊ postea precessit ipsum vt patet ex quarta suppositione. Nam semper antea a. velocius mouetur quam potentia: igitur semper a. precedit potentiam ⁊ sic modo in instanti dato nō sunt simul (incipiunt enim ab eodē instanti et puncto) et sunt in eodem instanti simul per te: ergo cōtradictio, non est igitur dicendum ꝙ aliquando potentia intendit motum suū quod fuit probandum: patet ergo conclusio.

Quarta conclusio. Ubicunqz in medio nō resistente

fit progressio latitudinis resistentie vniformiter difformis partibiliter quoad subiectum modo exposito quolibet puncto eius intrinseco cōtinuo vniformiter intendente motum suum non gradu, aut extremo remissiori quiescente: potentia simul incipiens moueri in eodem instanti ⁊ ab eodem puncto cum tali resistentia continuo intendit motum suum. Et si pro aliquo instanti pro quo intendit motum suum ad aliquod punctum hoc est existens in aliquo puncto, poneretur in puncto minus resistente illius resistentie. Ipsa tardius intenderet motum suum. Prima pars huius cōclusionis patet ex immediate precedente. Et probatur secūda. Latitudine resistētie vniformiter difformis ad nō gradum terminate procedente vt ponitur in casu cōclusionis. Sit b. potentia in aliquo instanti in c. puncto sitqz e. punctus in g. ꝓportione remissior c. puncto in quo e. puncto b. potentia pro eodem instanti ponatur. Tunc dico ꝙ b. potentia tardius intendit motum suum ad e. punctum ꝙ ad c. Quod sic ostenditur: quia potentia b. posita ad punctum c. per cōtinuam acquisitionem minoris resistentie: citius acquirit aliquam proportionem ꝙ ipsa posita ad punctum e. acquirat eandem: igitur b. potentia tardius intendit motum suum ad e. pūctum ꝙ ad c. quod fuit probandum. Cōsequētia patz ex se ⁊ ꝓbatur antecedens quia posito ꝙ pro eodez instanti pro quo b. est ad c. punctū potentia ei equalis ponatur ad punctū e. illa potentia equalis ipsi b. tardius aliquam ꝓportionem acquirit ꝙ sit proportio quam acquirit ad punctum c. b. potētia igitur b. potentia posita ad punctum c. per acquisitionez minoris resistentie citius acquirit aliquā proportionem quā ipsa posita ad punctū e. acquirat eandem. Cōsequentia patet: ⁊ ꝓbatur antecedens. Et pono ꝙ cū b. est ad punctū c. potentia ei equalis a. ponatur ad punctū e. ⁊ sit d. punctus in quo b. potētis debet acquirere ꝓportionē h. ad quem (vt oportet) c. punctus habet ꝓportionem h. ⁊ sit f. punctus in quo a. potentia debet acquirere eandem ꝓportionem h. inter que puncta e. ⁊ f. est etiam ꝓportio h. (vt oportet). Et tunc a. potentia tardiꝰ acquirit h. ꝓportionem quā b. igitur ꝓpositū. Probatur. antecedēs qꝛ f. punctꝰ tardius attinget a. ꝙ d. ipsā potentiā b. ⁊ in illis pūctis debent a. ⁊ b. acquirere ꝓportionē h. ergo tardius acquiret ꝓportionē h. ꝙ b. qꝺ fuit ꝓbandū. Sed iam ꝓbo añs videlicet ꝙ tardius f. attinget a. ⁊c. quia f. a principio motꝰ in g. proportiōe miꝰ distat a mobili quod insequitur quā d. distet a b. ⁊ continuo f. mouetur in g. proportione tardius quā d. ⁊ tamen a. nō mouetur in g. ꝓportione nec in maiori proportione tardius quā b. igitur nō ita cito nec citius f. attinget a. quā d. ipsam potētiam b. sed tardius quod erat inferendū. Patz cōsequentia ex tertia suppositione huiꝰ cū suo correlario (applica vt potes). Iam ꝓbo primā partez maioris: qꝛ sicut se habet c. ad d. ita e. ad f. ex casu: igitur permutatim sicut se habet c. ad e. (puta in g. proportione ex hypothesi) ita se habet d. ad f. puta in g. proportione. Et vltra c. ad e. est g proportio et latitudo est vniformiter difformis ad non gradum terminata quiescente nō gradu: igitur cōtinuo distantie quantitatiue ipsius c. a nō gradu ad distantiam ipsius e. ab eodem non gradu est g. proportio. Patet consequentia ex prima suppositione huius. ⁊ vltra distantie ipsius c. a non gradu ad distātiam ipsius e. ⁊c. est proportio g. ⁊ etiam distantie ipsius d. ad distantiam ipsius f. eadem ratione est ꝓportio g. igitur demendo a distantia c. a nō gradu distantiam d. a nō gradu, ⁊ demendo a distātia e. a nō gradu distātiam f. a nō gradu que (vt cōstat) sunt partes aliarū distantiarū puta c. ⁊ e. a nō gradu: remanentes distantie se habent in eadem g. proportione, ⁊ sic residui distantie ipsius c. a non gradu ad residuū distantie ipsius e. a nō gradu est g. proportio: patz cōsequentia ex septimo correlario quarte cōclusionis octaui capitis secunde partis. Sed residuū distantie ipsius c. a nō gradu est distātia ipsius c. a d. ⁊ residuum distantie ipsius e. a non gradu est distantia ipsius e. ab f. (vt constat) igitur distātie ipsius c. a d. ad distantiā ipsius e. ab f. est g. proportio. Et a principio motus a. est in e. ⁊ b. in c. igitur f. in g. proportione a principio motus miꝰ distat ab a. mobili quod īsequitur quā d. distat ab b. que fuit prima pars maioris inferenda. Sed ꝓbatur secunda pars maioris: quia f. punctus in g. proportione est remissior d. puncto (vt ꝓbatum est) igitur continuo in g. proportiōe tardius mouetur ipso puncto d. quod fuit ꝓbandū. Patet cōsequētia ex prima suppositione huiꝰ ⁊ sic patz totū antecedens. Et eodē modo ꝓbabis cū latitudo ad gradū in vtroqz extremo terminatur, auxiliātibꝰ loco a maiori: ⁊ secunda suppositione huius ⁊ etiam tertia. Et sic patet conclusio.

Quinta ꝯclusio. Data potētia intēdēte

motū suū modo dicto ad aliquē gradū resistētie in latitudine vt diximus mota: oīs potentia maior ꝗ ad eūdem punctū intēderet motū suū, tardiꝰ intēderet. Et oīs minor velocius. Hec est septia cal. quā sic ꝓbo primo quoad primā partē: qꝛ data aliqua potentia ꝗ ad aliquē gradū intēdit motū suū p acquisitionē minoris resistētie, oīs maior ad eundē punctū intēdens motū suū tardiꝰ illā minorē resistētiā acquiret cōtinuo: igitur oīs maior tardiꝰ ibi intēderet motū suū. Patz ꝯña qꝛ nō aliter ibi aliq̄ potētia intēdit motū suū ꝙ p cōtinuā minoris resistētie acquisitionē: vt patet: añs tū ꝓbatur: quia oīs maior velocius mouetur recedendo a tali resistētia ⁊ īcipiūt ab eodē pūcto ī eodē īstāti: igitur illa resistētia tardiꝰ attīget illā maiorē potentiā ꝙ minorē: ⁊ ꝑ ꝯña tardius illa potentia maior acquiret illā minorē resistentiā qꝺ fuit ꝓbandū. Et eadē oīno est ꝓbatio secūde partis: qm̄ minor citius acquirit minorē resistentiā quā maior acq̄rat eandē patz ergo conclusio. 7. cōclu. Calcu.

¶ Ex hac cōclusiōe seqtur pmo ꝙ latitudie sic mota vt dictū est: quocūqz gradu illiꝰ dato, dabitur vna potētia ꝗ ita tarde sufficit ibi intendere motū suū, ꝙ nulla alia potest ita tarde intendere stante casu. latitudine sic mota. Probatur qꝛ ad oēm resistentiā finitā quālibet ꝓportionē maiorīs īeq̄litatis hꝫ aliqua potētia (vt patet ex se) igitur nulla est dabilis resistentia 1. correl.

aliqua proportione mota quin detur potentia que
sufficit moueri eadem velocitate, et proportione
cū illa. Signetur igitur in illa latitudine sic mota
vnus punctus et ponatur ad illum in hoc instanti
potentia b. que ita velociter sufficit mouere cum il-
lo sicut pro tali instanti mouetur talis pūctus: quo
posito, arguitur sic b. intendet motum suum, cum
punctus ille in quo nunc ponitur imediate post hoc
precedet b. quia punctus intendit continuo motum
suum et incipit velocius mouere q̃ b. sufficit moue-
ri cum illo. Et nulla alia potentia sufficit cum tali
gradu existens in tali instanti tardius intedere mo
tum suum: igitur propositum, consequentia patet
cum maiore, ⁊ minor probatur, quia si aliqua suf-
ficit tardiꝰ intēdere motū suū detur illa ⁊ sic a. ⁊ ar
guo sic a. sufficit tardius intendere motum suum q̃
b. igitur ipsa est maior b. vel minor, vel equalis. Si
equalis iam non sufficit tardius sed equaliter. Si
minor sequitur ꝙ non sufficit tardius, sed velocius
vt patet ex quinta conclusione precedēti. Si maior
sequitur ꝙ talis potentia non intendit motum suū
sed remittit q̃ velociꝰ sufficit moueri cū puncto da
to q̃ datus punctus incipiat moueri ⁊ per aliquod
tempus cōtinuo remittet a. motum suū quoad vsq̃
sit in aliquo puncto qui incipit ita velociter moue-
ri sicut a. sufficit moueri cum illo: et sic nō potest di
ci ꝙ a. tardius remittit motum suum q̃ b. cum non
remittat incipiendo moueri ab illo puncto: patet
ergo minor, ⁊ per consequens correlarium.

2. correl. ¶ Sequitur secundo ꝙ latitudine sic mota vt dictū
est in quarta conclusione: signato quouis puncto
talis latitudinis sic mote dabitur vna potētia que
posita in illo aliqualiter velociter intendes motum
suum: ⁊ nulla non equalis ei sufficit ita velociter in
tendere motum suum posita in illo puncto pro eo-
dem instanti. Probatur facile quia quocunq̃ pun-
cto dato dabitur vna potentia habens ad eū pro-
portionem equalitatis: ponatur ergo talis poten-
tia in illo puncto sic intendente motum suum: ⁊ ma
nifestum est ꝙ talis punctus incipiet precedere po-
tentiā, cū potentia nō sufficiat moueri cum illo aut
illum precedere vt constat, ⁊ sic illa potentia conti-
nuo post illud instans intendet motum suū. Et nul-
la alia potentia sufficit velocius intendere motum
suum existens pro eodem instanti in tali puncto q̃
illa data: igitur correlarium verum. Consequentia
patet cum maiore, ⁊ minor probatur: quia vel illa
q̄ sufficit (si sit aliqua. ⁊c.) est maior data potētia vel
minor, vel equalis. Si maior iam tardius intendit
ex quinta conclusione. Si equalis illa non intēdet
velocius sed equaliter. Si minor ipsa nec intendit
nec remittit motum suum quia ad infinita puncta
remissiora habet proportionem minoris inequali
tatis vt patz intelligenti naturam qualitatis vnifor
miter difformis: patz igitur ꝙ nulla alia potentia
sufficit velocius intendere motum existens pro eo-
dem instanti in tali puncto q̃ alia data. Patet er-
3. correl. go minor: ⁊ per consequens correlariū. ¶ Sequitur
tertio ꝙ latitudine sic mota vt dictū est in ꝯclusione
quouis puncto illius resistentie dato dabiles sunt
infinite potentie que in eodem instanti posite in il-
lo puncto continuo intenderent motum suum. Et in
ter illas dabilis est vna que ita tarde incipit inten
dere motum suum ꝙ nulla tardius. Et datur vna
que ita velociter ꝙ nulla velocius sufficit intendere
in eodē instanti ab eodem puncto procedendo. Hoc
correlarium ex duobus precedentibus suam osten-
4. correl. sionem accipit. ¶ Sequitur quarto ꝙ latitudine sic
mota vt dictum est in quinta conclusione: quocunq̃
pūcto illius dato in quouis instanti temporis: da
bitur minima velocitas a qua potentia certa in-
cipiens moueri a tali puncto pro eodē instanti suf-
ficit intendere motum suum. Patet facile hoc cor-
relariū ex primo correlario ⁊ ex eiꝰ casu. Et b. est
potentia verificatur presens correlariū. ¶ Et simi-
liter dabilis est maxima velocitas a qua potentia
certa incipiens moueri a tali puncto, sufficit inten-
dere motum suū, vt patet ex casu secundi correlarii

Sexta conclusio. Datis duobus me-
diis non resistentibus inequalibus per que exten-
dantur due resistentie equales intensiue resisten-
tie vniformiter difformis quiescente non gradu vel
remissiori extremo: ⁊ quilibet punctus latitudinis
que per maius medium extenditur in certa propor
tione continuo velocius moueatur q̃ sibi correspō
dens punctus in medio minori: potentia posita in
maiori medio ad vnum punctum continuo velocius
mouebitur q̃ sibi equalis posita ad punctū sibi cor
respondens in minori medio: ⁊ hoc dūmodo tales
potentie intendāt motus suos. Probatur quia po
tentia in medio minori existens non incipit moueri
equaliter cum potentia in maiori existente, nec ve-
locius: igitur tardius: ⁊ per consequens potentia
moues in maiori medio incipit velocius moueri q̃
potentia mouens in minori medio. Et postq̃ velo-
cius mouetur semper velocius mouetur: ergo con-
tinuo potentia mota in maiori medio velocius mo
uetur q̃ potentia mota in minori medio: quod fuit
probandum consequentia patz. ⁊ probatur ꝙ potē-
tia in minore medio existēs nō incipit moueri equa
liter cum potentia in maiori medio existente: quia
si incipit moueri equaliter per aliquod tempus se-
quitur ꝙ per illud tempus continuo eque cito at-
tinget eam equalis resistentia illi que attigit aliam
in medio maiori. Sed cōsequens est falsum: igitur
⁊ antecedens. Cōsequentia patet: sed falsitas cōse-
quentis probatur quia in aliqua certa ꝓportione
quilibet punctus insequens potentiā in medio mi-
nori minus distat ab illa potētia quam insequitur:
⁊ in eadem proportione tardius mouetur cōtinuo
q̃ pūctus sibi correspōdens in medio maiori distet
a potentia quam insequitur ⁊ etiam mouetur (vt
patet casum intuēti) ⁊ potētia in medio minori ita
velociter mouetur recedendo a tali puncto sicut po
tentia in medio maiori fugit cōsimile punctū per te
igitur talis punctus citius attinget potentiam in
medio maiori q̃ cōsimilis punctus attingat aliam
potentiam in medio minori: ⁊ per cōsequens nō cō
tinuo eque cito: quod est oppositum cōsequentis et
sic illud cōsequens est falsum. Cōsequētia tamē patz
ex tertia suppositiōe: ⁊ eius correlario. Et per idez
ꝓbatur ꝙ nō incipit moueri velocius: quia tunc se-
queretur ꝙ tertius punctus citius attingeret eam q̃
sibi similis in maiori medio attingeret aliam. Sed
hoc est falsum: quia quādo potētia mouetur in mi-
nori medio equaliter cum alia mouente in maiori:
adhuc citius attinget et punctus potentiam in ma-
iori medio q̃ cōsimilis pūctus attingeret potentiā
in minori medio (vt patz ex probatione precedentis
partis) ergo per locum a maiori multo citius attin
get potentiam in maiori medio quando potentia
in minori mouetur velocius q̃ potentia in maiori
medio. Sed iam probo ꝙ postq̃ velocius mouetur
semper velocius mouetur quia iam nō potest inci-
pere moueri equaliter ꝓcedendo ab equalibus pū
ctis vt ꝓbatū est: ⁊ modo mouetur velociꝰ ⁊ nō pōt
moueri tardiꝰ nisi prius moueat equaliter: ⁊ nō po
test incipere moueri equaliter vt ꝓbatum est: ergo

positis mouetur velocius: semper mouetur velocius
quod fuit probandum. Patet ergo conclusio.
1. correl. ¶ Ex hac conclusione sequitur primo q datis dua-
bus latitudinibus equalibus resistentie vniformi-
ter difformis inequaliter extensis per inequales p
tes mediorum non resistentium: et quilibet punctus
resistentie minus extense in aliqua proportione in-
cipiat vniformiter intendere motum suum cõtinuo
velocius puncto sibi correspondente in latitudine
magis extensa: potẽtia posita in resistentia minus ex
tensa in aliquo puncto cũ quo incipit intendere mo
tum suum velocius continuo mouebitur potẽtia equa
li posita in consimili puncto in latitudine magis ex
tensa dũmodo ibi intendat motum suum. Proba-
tur correlarium quia talis potẽtia posita in latitudi
ne minus extensa incipit velocius moueri: et postq
sic mouetur semper velocius mouetur stante casu:
igitur correlarium verum: Arguitur maior quia si in
ciperet tardius vel equaliter moueri: et quilibet pũ
ctus minoris resistentie minus distat ab eo q pun-
ctus consimilis distat a potentia mota in latitudi-
ne magis extensa: et quilibet punctus velocius mo-
uebitur immediate post hoc. ergo citius immedia-
te post hoc aliquis punctus minoris resistentie at-
tinget in latitudine minus extensa potẽtiam ibi mo-
tam quã consimilis attingat potẽtiam in latitudine
magis extensa. Patet consequentia ex tertia sup-
positione: et per consequens immediate post hoc ve
locius mouebitur alia (cum moueatur cum minori
resistentia.) Sed minor eãdem cum minori precedẽ
tis conclusionis demonstrationem exigit. Et sic pa
2. correl. tet correlarium. ¶ Sequitur secundo q datis dua-
bus: vel quotcũq latitudinibus resistẽtie vniformi
ter difformis equalis resistentie inequaliter exten-
sis et quilibet punctus vnius moueatur eque veloci
ter sicut punctus correspondes in alia: et hoc conti
nuo vniformiter: potẽtia que mouetur in medio mino
ri hoc est in minus extensa resistentia continuo tar-
dius mouetur q potẽtia ei equalis que mouetur in la
titudine magis extensa et hoc dũmodo ille potẽtie
incipiant a consimilibus punctis. Probatur cor-
relarium quia talis potentia in latitudine minus
extensa incipit tardius mouere q alia in latitudi-
ne magis extensa: et postq mouetur tardius non po
test incipere equaliter moueri: nec velocius: igitur
continuo tardius mouetur. Patet consequentia: et
tam maior q minor probantur eodem modo sicut
probantur in conclusione precedenti.
3. correl. ¶ Sequitur tertio q tam in casu conclusionis quã
correlariorum continuo in quolibet tempore ade-
quate terminato ad instans initiatiuum motus. ve
locius intendit motum suum potẽtia mota in maiori
medio q in minori. Probatur quia dato quocũq
tali tempore semper in instanti terminatiuo illius
potentia que est in maiori medio in casu conclusio-
nis est cũ puncto minus intenso siue mouetur a ma-
iori proportione q alia potẽtia in medio maiori vt pa
tet ex conclusione: et inceperunt ab equali velocita-
te: ergo in illo tempore adequate maiorem veloci-
tatem acquisiuit potentia mota in maiori medio q
alia mota in minori. et per consequens velocius ĩ ta
li tempore adequate intendit motum suum. Et sic p
batur de alia potẽtia que est in latitudine minus intẽ
sa in casu precedentis correlarii respectu potentie
que in casu eiusdem correlarii est in latitudine ma-
gis extensa. Et sic patet correlariũ. Et hec sub aliis
verbis tamen: est decima conclusio calculatoris q-
uis eam sic non probet. ¶ Multe alie conclusiones
possent in hac materia adduci, et ex predictis eandẽ

ter inferri. nihilominus breuitatis causa superse-
deo in sequenti capite aliquas ex eis in deductioni
bus argumentorum probaturus.

¶ Quindecimum caput quod obiicit ali-
quibus que dicta sunt in precedentibus duo
bus capitibus: inferendo aliquas conclu-
siones de velocitate motus in resistẽtia dif
formiter difformi progrediente per medi-
um non resistens: et in latitudine vniformi
ter difformi condensante se ad non quãtũ
in medio non resistente.

Iam aggredior impugnare ali-
qua eorum que dicta sunt in tridecimo: et
quarto decimo capitibus: et signanter ter-
tiam suppositionem tridecimi capitis basim et fun
damentum omnium dictorum in predictis capitu-
bus.

Et ideo cõtra eam primo arguitur sic

Non est possibile latitudinem resistencie acqri par-
tibiliter quo ad subiectum tantum vt dicit supposi
tio igitur illa falsa. Consequentia patet et argui-
tur antecedens quoniam si illud esset possibile: se-
queretur q ab inequalibus proportionibus equa-
les velocitates prouenirent: sed hoc est falsum: et cõ
tra basim totius huius operis: igitur illud ex quo se
quitur: Falsitas consequentis est nota, et probatur
sequela, et pono casum q sint duo media non resistẽ
tia equalia: et per vnum illorum extendatur parti-
biliter quo ad subiectũ dũtaxat vna resistentia dif
formiter difformis cuius potẽtia medietas sit vnifor-
mis continuo vt. 2. et secunda vt. 6. et moueatur qui
libet punctus eius vniformiter continuo puncto ve
locissime moto, continuo moto a proportione qua
drupla: et puncto medio a dupla (vt oportet) et p ali
ud medium extendatur a non quanto vna latitudo
vniformis per totum vt. 4. quolibet puncto eius in
trinseco mouente vniformiter: et puncto velocissime
moto: continuo moto a proportione quadrupla ita
q continuo tales latitudines maneant equales, et
equaliter moueantur. moueaturq cum vtraq illa-
rum vna potẽtia vt. 8. in eodem instanti, ab eodẽ pun
cto: per eandem lineam inchoando: Quo posito sic
argumentor. potẽtia que mouetur cum latitudine vni
formi mouetur equaliter omnino: et continuo eque
velociter cum potentia que mouetur cum latitudi-
ne difformiter difformi: et tales potentie non pos-
sunt continuo moueri ab eadem proportione cum
nullus punctus in latitudine difformiter difformi
sit equalis resistentie adequate cum aliquo puncto
resistentie vniformis (quandoquidem quodlibet in
resistentia vniformi sit vt. 4. et in difformiter diffor
mi quodlibet est vt: 2. vel vt. 6. adequate) igitur ab
inequalibus proportionibus equales velocitates
proueniunt quod fuit probandum: Consequentia
patet cum minore: et maior probatur. quia potẽtia
que mouetur cum resistentia vniformi continuo est
in puncto medio illius resistentie: et potẽtia que moue
tur cum resistẽtia difformi similiter ẽ in medio eius
dem resistentie difformis: et eque velociter continuo
mouetur medium vnius sicut medium alterius vt pa
tet ex casu: igitur eque velociter continuo mouetur
cum resistentia vniformi sicut alia potẽtia cum diffor
mi quod fuit probandum. Consequentia patet cũ
minore: et arguitur prima pars maioris q potẽtia
cũ resistentia vniformi vt. 4. cõtinuo mouet a pro-
portione dupla cum ipsa sit vt. 8. et punctus medius ta
lis latitudinis etiam continuo mouetur a propor-
tione dupla ex casu: et incipiunt moueri ab eodẽ pũ

cto per eandem lineam in eodem instanti: ergo continuo sunt simul quod fuit probandum. Jam probo secundam partem maioris quia potentia que movetur cum resistentia difformi non potest in casu esse citra punctū medium in medietate remissiori: nec vl tra mediū imedietate intensiori: et movetur continuo cum latitudine: igitur continuo est in medio tali latitudinis. Consequentia patet, et minor probatur quia si aliquando posset in casu esse citra punctum medium imedietate remissiori capio instans in quo est in illa, et arguitur sic vel continuo potentia illa a principio motus est citra punctum medium imedietate remissiori vel continuo vltra punctū medium immediate intensiori: vel aliquando citra punctum medium: et aliquando vltra: nullum istorum est dicendum: igitur: Non primum quia tunc sequeretur ꝙ a principio motus talis potentia movetur continuo a proportione quadrupla cum tota illa medietas sit vniformis vt. 2. et potentia vt. 8. et continuo potentia est citra punctum medium per te: igitur (cum potentia et punctus medius suum motum inchoant ab eodem puncto in eodem instanti) sequitur ꝙ maior velocitas provenit a proportione dupla quam a quadrupla quod est tantum vel maius inconveniens quam illud quod inferre intendimus: Nec dicendum est secundum quia tunc sequeretur ꝙ a principio motus talis potentia continuo movetur a proportione sexquitertia cum tota illa medietas sit vniformis vt 6 et potentia vt. 8. et continuo potentia est vltra punctū medium per te: igitur (cum potentia et punctus medius suum motum inchoant ab eodem puncto in eodem instanti et per eandem lineam) sequitur ꝙ maior velocitas provenit a proportione sexquitertia quam a dupla quod eque magnum inconveniens est sicut illud quod inferre intendimus: Sed ꝙ non sit dicendum tertium probatur quia si aliquando est citra punctum medium, et aliquando vltra capio instans in quo est citra punctum medium: et arguitur sic vel a principio motus semper fuit citra punctum medium in medietate remissiori: vel aliquando vltra punctum medium in medietate intensiori: et deinde in medietate remissiori: Non primum quia tunc sequeretur ꝙ continuo moveretur per totum illud tempus a proportione quadrupla, et tamen moveretur tardius per te quam punctus medius qui movetur a proportione dupla: sed hoc est impossibile, igitur illud ex quo sequitur: Nec dicendum est secundum quia si transit per puncta intensioris medietatis ad puncta medietatis remissioris necesse est ꝙ transeat per punctum medium vt constat: et si venerit ad punctum medium nunquam ab eo discedet: igitur illa potentia nunquam est vltra punctū medium in medietate intensiori et deinde in medietate remissiori. Consequentia patet cum maiore et probatur minor quia si illa potentia venerit ad punctū medium: nullus punctus medietatis remissioris vnquam potentiam precedet quia cum quolibet tali potentia sufficit movere velocius quam ipse movetur, nec ipsa potentia aliquem punctum intensioris medietatis precedet vnquam (cum quodlibet tale velocius moveatur quam potentia sufficit movere cum illo). igitur si talis potentia venerit ad punctum medium nunquam ab eo discedet quod fuit probandum.

Respondeo ad argumentum negando antecedens: et ad probationem nego sequelam: et ad probationem admisso casu concedo maiorem et nego minorem, et ad probationem minoris concedo ꝙ nullus est ibi punctus ad quem adequate talis potentia habet proportionem duplam, et cum infer

tur ergo non potest continuo moveri a proportione dupla negatur consequentia et ratio est quoniam quamvis ad nullum punctum habeat proportionem duplam adequate habet tamen ad duo simul videlicet ad extremum prime medietatis et ad initium secunde.

Sed contra quia extremum prime medietatis est vt. 2. et principium secunde vt. 6. Modo duo et sex sunt octo, et potentia est vt octo, ergo ad illa habet talis potentia proportionem equalitatis et non duplam: et per consequens solutio nulla.

Respondeo ꝙ difficile est mihi soluere argumentum et in eo diu cogitavi. Dico tamen ad replicam negando consequentiam. Et ratio est quia illa puncta vt. 2. et vt. 6. non faciunt resistentiam vt 8. Imo dico ꝙ illa duo puncta principium secunde medietatis et finis prime ita se habent ꝙ in resistendo equivalent puncto resistentie resistentis vt. 4. Unde pono talem regulam.

Ubicunque aliqua potentia movetur regula
cum aliqua resistentia difformi: et est in parte illius resistentie que tardius movetur quam potentia sufficit moveri cum illa adequate: et pars immediate sequens velocius movetur quam potentia sufficit movere cum illi vel eque velociter: tunc talis resistentia resistit ille potentie tantum adequate quantum resisteret vna resistentia ad quam haberet illa potentia adequate talem proportionem a quali movetur illa resistentia cui potentia continuo est proxima. Et ideo tunc talis resistentia equivalet alteri ad quam potentia talem proportionem habet. Hac regula presupposita.

Respondeo ad argumentum distinguendo minorem: aut ꝙ talis potentia non potest in casu cum illis resistentiis moveri cum eadem proportione quam vtraque illarum habeat formaliter ad aliquam illarum resistentiarum: et sic conceditur: aut quam habeat equivalenter: et sic negatur.

Sed contra quia si hec solutio esset bona sequeretur ꝙ eadem potentia non variata movetur eque velociter adequate cum resistentia maiori sicut cum minori: sed hoc videtur impossibile: igitur illud ex quo sequitur. Sequela probatur, et volo ꝙ in casu argumenti tota secunda medietas illius resistentie perdat per totum vniformiter vnum gradum ita ꝙ maneat vniformis vt. 5. movebitur tamen eadem velocitate qua antea movebatur. Quo posito iam potentia vt. 8. continuo erit in puncto medio illius resistentie qui movetur eque velociter sicut antea: ergo talis potentia movetur eque velociter adequate sicut antea et resistentia sua est minor quam antea: igitur assumptum verum.

Respondeo concedendo quod infertur dummodo talis potentia non moveatur a proportione quam formaliter habet ad talem resistentiam, sed a proportione quam habet ad illam equivalenter.

¶ Ex quo sequitur primo ꝙ etiam si secunda medietas in infinitum intenderetur: et prima in infinitum remitteretur potentia tamen semper vniformiter movetur. Quod nihilominus mirabile apparet. 1. correl.

¶ Sequitur secundo ꝙ vbicunque aliqua resistentia difformiter difformis cuius vtraque medietas est et manet vniformis incipit progredi a non quanto in medio non resistente: quolibet puncto eius intrinseco continuo vniformiter movente: omnis potentia que simul incipit moveri cum illa continuo movetur vniformiter. Probatur quia cum ea medietate cum qua 2. correl.

incipit moueri continuo mouebitur ⁊ talis medietas est vniformis: igitur continuo vniformiter mouebitur. ¶Patet consequentia cum minore. ⁊ arguitur maior: ⁊ capio punctum in quo est in medietate in qua incipit moueri in aliquo instanti temporis terminati ad instans initiatiuum motus per quod mouetur in illa medietate (Totalis enim mot⁹ quo illa potentia mouetur incipit ab aliqua velocitate proueniente a proportione quam habet potentia ad aliquem punctum intrinsecum illius medietatis vt constat ex dictis ⁊ arguo sic vel talis pūctus velocius mouetur quam potentia: vel tardius: vel eque velociter: Si primum sequitur ꝙ talis potentia nō est in illo puncto quia inceperunt potētia ⁊ talis punctus ab eodem puncto in eodem instanti ⁊c. et potētia mouebatur tardius puncto in quo ponitur esse: et potentia ⁊ punctus mouentur vniformiter: igitur. Nec secundum puta ꝙ tardius quia tunc sequeretur ꝙ non est in illo puncto quoniam continuo talis punctus mouetur tardius ꝙ̄ potentia, ⁊ inceperunt in eodem instanti ab eodem puncto ⁊c. igitur dicendum est tertium puta ꝙ mouetur equaliter: et per consequens semper mouebitur cum illo pūcto ⁊ sic semper erit in eadem medietate: quod fuit probandum. Patet igitur correlarium.

3. correl. ¶Sequitur tertio ꝙ vbicunq̄ aliqua latitudo resistētie difformiter difformis cui⁹ multe partes sūt vniformes ⁊ nulla difformis secundum se ⁊ quodlibet sui a non quanto incipiat progredi partibiliter per medium non resistens, quolibet eius puncto intrinseco continuo vniformiter mouente: omnis potētia quecum tali resistentia ab eodem puncto incipit moueri continuo vniformiter mouebitur. Probatur quia cum quacunq̄ illarum partium vniformium talis potētia īcipit moueri: cū ea semꝑ mouebit: igit cōtinuo vniformiter mouebitur. Consequentia patet et arguitur antecedens quoniam in quacunq̄ parte vniformi prīo mouetur cum illa continuo mouetur: igitur propositum. Probatur antecedens qz dato aliquo instanti temporis per quod mouetur in tali parte in qua primo mouetur arguitur sic vel punctus in quo in illo īstanti est: mouetur velocius quam potentia: vel tardius. vel equaliter: Nō primum nec secundum quod probatur sicut in precedēti correlario. igitur dicendum est tertium videlicet ꝙ equaliter ⁊ per consequens ꝙ continuo mouebitur in illa parte ⁊ in illo puncto ⁊ sic continuo vniformiter quod fuit probandum. ¶Intelligatur correlarium dūmodo talis potētia ab aliqua certa proportione incipiat moueri. Quia alias dabitur vna latitudo resistentie in qua non dabitur (saltem diceret aduersarius) pars cum qua potentia incipit moueri Jmo quacunq̄ data dabitur aliqua magis resistens cum qua antea mouebatur (vt diceret aduersarius) vt puta si alicuius latitudinis quelibet pars proportionalis certa proportione sit vniformis alia ⁊ alia vniformitate vsq̄ ad equalitatē potentie ascendendo exclusiue.

4. correl. ¶Sequitur quarto ꝙ vbi potētia mouetur vt ponitur in casu precedentis correlarii ipsa continuo est in eodem puncto. Probatur quia non potest dici ꝙ punctus in quo potentia est moueatur velocius aut tardius ipsa vt patet ex probatione precedētis correlarii ergo mouetur equaliter et per consequens continuo est in illo quod fuit probandum.

5. correl. ¶Sequitur quinto ꝙ si in medio non resistēte a nō quanto procedatur latitudo resistentie sic se habens ꝙ cuiuslibet partis eius proportionalis proportione dupla minoribus terminatis versus punctum quiescens prima medietas sic resistat potē vt 8. ꝙ quilibet eius punctus tardius moueatur ꝙ̄ potentia sufficit adequate moueri cum illo. ⁊ secunda medietas sic eidem potentie resistat ꝙ quilibet eius punctus veloci⁹ moueatur quā potentia sufficit moueri cum illo: talis potētia in eodem instanti cum illa resistentia ab eodem puncto progrediens continuo cum tali restentia mouetur vniformiter. Probatur qz talis potētia cum illa resistentia mouetur vt patet quia ad quemlibet punctum illius habet proportionem maioris inequalitatis: ⁊ ab aliquo puncto alicuius partis proportionalis incipit moueri (vt constat) ⁊ continuo est ad punctum medium eiusdē partis proportionalis qui continuo mouetur vniformiter: ergo continuo talis potētia mouetur vniformiter quod fuit probandum: Patet cōsequentia cum maiore: ⁊ minor videlicet ꝙ continuo est ad punctū medium talis partis proportionalis probatur eodē modo sicut probatur in argumento potentiā semꝑ esse in puncto medio resistentie de qua fit mentio in casu eiusdem argumenti. eadem enim est probatio: patet ergo correlarium. ¶Et si dicas non est maior ratio ꝙ continuo sit in puncto medio vnius partis proportionalis illius resistētie quā alterius, quia ī cuiuslibet partis proportionalis puncto medio poterit sic vniformiter moueri: ergo continuo est cum cuiuslibet partis proportionalis puncto medio vel nullius. Dico negando antecedens: imo deus illud determinat ꝙ potius sit in puncto medio vnius partis proportionalis quam alteri⁹: ⁊ volūtas sua est ratio in proposito. Oportet enim supponere hanc regulam in philosophis.

Ubicunq̄ aliqua potentia naturalis ex se est omnino indifferens ad aliqua multa, ⁊ nō potest omnia illa simul: prima causa omnium rerū naturalium a qua dependet celū ⁊ natura tota (vt ait philosophus duodecimo methaphisices) illam potentiam ad alterum illorum sua voluntate determinat, ⁊ hoc secundum ordinem nature ⁊ concursu generali operatur ipse rerum omnium opifex. Nec hec solutio extranea videatur quoniā oportet ita soluere argumentum de fractione fili equalis fortitudinis in omnibus partibus suis: cuius meminit philosophus secundo celi ⁊ mundi in calce. ⁊ argumentum de introductione graduum caliditatis: et de productiōe luminis a cādela: quare videlicet prius produxit lumen a. in vna camera quā in altera cum prius illuminat vnam cameram, ⁊ postea alteram. Et hec ē comunis solutio in philosophia: ⁊ precipue apud parrhisienses.

regula.

phs. 12. me. tex. co. 38.

phs 2. ce. et mun.

Secundo ad idem arguitur sic. Si latitudo resistentie vniformiter difformis posset sic progredi partibiliter quo ad subiectum tantum vt dicitur in prīa suppositione: sequeretur ꝙ etiam ipsa manens vniformiter difformis continuo posset cōdensari ad non quantum subiecto eius quiescente: sed consequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Consequentia est nota. Et arguitur falsitas cōsequentis quia si ita posset condensari manens continuo vniformiter difformis. sequeretur ꝙ eadē potentia vel equalis citius pertransiret eandē vel eq̄lem resistentiam magis extensam quam min⁹ extensam: sed consequēs est falsum igitur illud ex quo sequitur Sequela tamen probatur: ⁊ capio duas latitudines vniformiter difformes equales extensiue ⁊ intensiue omnino puta a quarto vsq̄ ad non gradum extensas per duo pedalis gratia exempli: ⁊ volo ꝙ in instanti a. ponatur vna potentia vt. 8. in ex

tremo intensiori vnius: et alia etiam vt. 8. in extrema intensiori alterius: et moueantur ille potentie continuo versus non gradum illarum latitudinum vna illa cum continuo quiescente: et manente pedali: et altera illarum continuo se cōdensante subiecto eiꝰ manente pedali: moueatur tamen punctus vt. 4. in latitudine que mouetur a minori ꝓportione ꝙ sit proportio a qua potentia sufficit moueri cum illo. Quo posito sic argumentor illa latitudo que mouetur continuo erit minor ꝙ illa que quiescit per totum tempus motus: et tamen potētia que mouetur in illa tardius pertransibit illam ꝙ potentia que mouetur in resistentia maiori quiescente: igitur. Maior est nota ex casu: et minor probatur quia cōtinuo potētia que mouetur cū resistentia se condensante mouetur tardius ꝙ potentia que mouetur cum alia resistentia quiescente: et tandē per continuum motum deueniet ad non gradum illarum resistentiarum vt ponitur in casu. igitur citius potētia que mouetur in resistentia quiescente deueniet ad non gradum illius resistentie in qua mouetur ꝙ potētia que mouetur cū resistentia se condensante. Consequentia patet cum minore: et maior probatur quia illa potentia ꝗ mouetur cū resistētia se ↄdensāte in ꝗlibet pūcto medii pedalis p quod extēdebatur illa resistētia cū maiori resistētia mouetur quam alia potentia ꝗ mouetur in resistentia quiescente in consimili puncto siue correspōdente: igitur illa potētia que mouetur cum resistentia se condensante continuo tardius mouetur quā alia potentia que mouetur cum resistentia quiescente. Consequentia patet et arguitur antecedens: quia continuo in quolibet puncto illius medii pedalis p quod a principio extendebatur resistentia se condensans est maior et maior resistentia quousqꝫ in illo puncto nō sit aliq̄ resistentia: et in quolibet puncto medii pedalis per quod extenditur resistentia quiescēs manet eadem resistentia continuo: igitur potentia que mouetur cum resistentia se condensante in quolibꝫ puncto medii pedalis per quod extendebatur a principio eadem resistentia se condensans cum maiori resistentia mouetur ꝙ alia potētia que mouetur cum resistentia quiescente in consimili puncto siue correspondente: Patet consequētia quia in pricipio in punctis correspondentibus illorum mediorum ē eadem resistentia omnino vt patet: et maior probatur quia ex casu continuo puncta intensiora illiꝰ resistentie se condensantis mouentur versus pūcta remissiora eiusdem resistentie: igitur continuo in quolibet puncto medii pedalis per quod in pricipio extendebatur latitudo se condensans est maior et maior resistentia: dummodo in illo puncto sit aliqua resistentia.

1. correl. **Respondeo concedendo quod infertur** et negando falsitatem consequentia: et ad probationem concedo illud quod infertur vt probat argumentum: Nec illud est inconueniens signanter quando vna illarum latitudinum resistentiarum sic condensatur vt ponitur in casu argumenti et altera quiescit. ¶ Ex quo sequitur primo: ꝙ stat eandē potentiam velocius moueri continuo transeundo aliquam resistentiam minus extensam quam transeūdo eandem magis extensam. Probatur et capio duas latitudines vniformiter difformes equales extensiue et intensiue omnino puta ab octauo vsqꝫ ad quartum extensas per duo pedalia exempli gratia et volo ꝙ in eodem instanti ponatur vna potentia. vt. 8. vel vt. 10. (non est cura) in extrema remissiori vnius: et alia ei equalis in extremo remissiori alterius: et moueantur ille potentie continuo versus extremum intensius illarum latitudinum: vna illarum continuo quiescente et manente pedali: et altera illarum continuo se condensante (subiecto tamen eiꝰ manente pedali) versus extremū sui intensius, quiescēs: moueatur tamen punctus vt. 4. in latitudine que condensatur a minori proportione ꝙ sit ꝓportio a qua potentia sufficiat moueri cum illo. Quo posito sic argumentor illa latitudo que mouetur cōtinuo erit minor ꝙ illa que quiescit: et potētia que mouetur cum illa velocius mouetur illam resistentiam transeundo quam potentia que mouetur in resistentia sibi equali quiescente: igitur correlarium verum. Maior est nota ex casu et minor probatur: quia potētia que mouetur cum resistentia se condensante in quolibet puncto medii pedalis per quod in pricipio extēdebat illa resistētia cū minori resistētia mouetur ꝙ alia potētia ꝗ mouetur in resistētia quiescente in cōsimili pūcto siue correspondente: igitur illa potentia ꝗ mouetur cum resistentia se condensante velocius mouetur ꝙ alia potentia que mouetur cum resistentia quiescente. Consequentia patet et arguitur antecedens quia continuo in quolibet puncto illius medii pedalis per quod in principio extendebatur resistentia se condensans est minor et minor resistentia: cum ex casu continuo puncta remissiora illius resistētie se condensantis moueantur versus puncta intensiora et extremum intensius eiusdem resistentie: et in quolibet puncto medii pedalis per quod extenditur resistentia quiescens manet eadem resistentia vt potentia que erat in illo in principio: igitur potētia que mouetur cum resistentia se condensante in quolibet puncto medii pedalis per quod extendebatur in principio eadem resistentia se condensans cum minori resistentia mouetur quam alia potentia que mouetur cum resistentia quiescente in consimili puncto siue correspondente. Consequentia patet quia in principio in punctis correspondentibus illorum mediorum est eadem resistentia omnino. Quia si volueris demonstrare ipsam potētiam cum resistentia se condensāte continuo velocius moueri: ideo modo probes quo probabitur sequens correlarium. Patet igitur correlarium. ¶ Sequitur secundo ꝙ datis duabus latitudinibus vniformiter difformibus equalibus intensiue et inequalibꝰ extensiue: et captis duabus potentiis equalibus quarum vna incipit moueri per minus extensam et altera per magis extēsam ab extremo remissiori descētibꝰ ↄtinuo latitudinibꝰ: potentiis non variatis: potētia que mouetur cum resistentia minus extensa tardius continuo mouetur quam altera que mouebitur cum resistentia magis extensa. Probatur. Sit a. potentia que mouetur cum resistentia magis extensa: et b. cum resistentia minus extensa. Tunc dico ꝙ b. continuo mouetur tardius ipsa a. potentia. Quod sic ostenditur: quia b. non continuo mouetur velocius ꝙ a. Nec per aliquod tempus mouetur eque velociter: Nec per aliquod tempus mouetur velocius et immediate ante mouetur per aliquod tempus tardius: Nec econtra ergo continuo b. mouetur tardius ipsa potentia a. quod fuit probandum. Consequentia est nota. Et probatur maior: vꝫ ꝙ b. non continuo mouetur velocius quam a. quia si continuo mouetur velocius quam a. sequitur ꝙ continuo b. est in puncto magis distante a principio sui medii ꝙ a. Et per consequens sequitur ꝙ continuo est in maiori resistentia: et continuo mouetur tardius. quod est oppositum dati. 2. correl.

quod etiam probare intẽdimus. Jam probatur prima pars minoris. videlicet ꝙ non per aliquod tempus mouetur eque velociter. quia si sic capio instãs initiatiuum talis temporis in quo (vt oportet ꝑ te) a. ⁊ b. sunt in equalibus resistentiis. Et arguo sic ꝑ aliqd̃ tempus post tale instans b. poña ꝯtinuo mouetur eque velociter sicut a. per te: ergo cõtinuo ꝑ illud tempus b. poña est in puncto equaliter distante a pũcto in quo ipsa est in principio talis temporis sicut a. potentia ab eque resistẽte puncto in suo maiori medio siue resistentia magis extensa: ⁊ quilibꝫ punctus eq̃liter distans a pũcto ꝯsimilis intẽsiõis in minori medio ⁊ in maiori. i. minori siue i resistẽtia minus extensa est intensior puncto sibi correspõdẽte in resistentia magis extensa vt patet: ergo per illud tempus continuo b. est in maiori resistentia: ⁊ ꝑ consequens continuo mouetur tardius: ⁊ non eque velociter quod probare intendimus. Probatur secunda pars minoris: videlicet ꝙ non per aliquod tempus mouetur velocius: ⁊ imediate post ⁊c. quia si sic signetur instans in quo b. incipit moueri per aliquod tempus velocius ante quod imediate continuo per aliquod tempus tardius mouebatur. Et sequitur ꝙ in tali instanti a. ⁊ b. habẽt equales proportiones ad puncta in quibus sunt quia si b. habeat maiorem sequitur ꝙ imediate antea habebat maiorem, ⁊ sic non imediate antea mouebatꝫ tardius ꝙ̃ a. ⁊ si minorem sequitur ꝙ imediate post illud instans datum mouetur tardius ⁊ sic non tũc incipit velocius moueri ꝙ̃ a. Tunc igitur sic arguo a. ⁊ b. in instanti dato sunt ad puncta eque intensa ⁊ b. incipit continuo velocius moueri recedendo a suo puncto ꝙ̃ a. ergo b. incipit continuo magis distare ab illo puncto ꝙ̃ a. a consimili: ⁊ per conseq̃ns incipit continuo esse in maiori resistentia quã a. ⁊ ꝑ consequens incipit continuo tardius moueri ⁊ non velocius quod est oppositum dati. Sed probatur tertia pars minoris videlicet ꝙ non per aliquod tempus b. potentia velocius mouetur ⁊ immediate post continuo per aliquod tempus tardius mouetur: quia si sic. Capio instans in quo b. incipit moueri tardius quã a. per aliquod tempꝰ imediate ante quod per aliquod tempus continuo velociꝰ mouebatur quã a. Et arguo sic vel continuo ante illud instans b. mouetur velocius quã a. vel aliquando tardius ⁊ imediate post velocius: Sed neutrũ istorꝫ est dicendum: ergo non per aliquod tempus b. potẽtia velocius mouetur ⁊ imediate post per aliquod tempus continuo tardius mouetur. Patet conseq̃ntia quia b. nũꝙ̃ eque velociter mouetur sicut a. ex prima parte minoris Sed probatur minor quia nõ ẽ dicendum primum vt patet ex maiore: nec secundũ vt patet ex secunda parte minoris: ergo propositũ Et sic patet tota minor ⁊ per consequens correlarium.

3.correl. ¶ Sequitur tertio ꝙ vbicunqꝫ in latitudinibus sic vniformiter difformibus equalibus intensiue et inequalibus extensiue vt ponitur in casu precedentis correlarii alique potentie incipiunt moueri procedendo ab extremis remissioribus: poña que mouetur in resistentia minus extensa semper citius deueniet ad finem sue resistentie Hoc est citius pertransibit totam suam resistentiaꝫ quam altera pertranseat suam resistentiam magis extensam ꝙ̃uis ipsa tardius continuo moueantꝫ eã adequate pertranseundo. Probatur correlarium quia potentia que mouetur cum resistentia minꝰ extensa continuo mouetur tardius ex precedenti correlario. igitur continuo est in intensiori resistentia: ⁊ continuo citius deueniet ad aliquem punctum resistentie quam poña que mouetur in resistentia magis extensa deueniat ad consimile punctum. Consequentia patet ex probatione precedentis correlarii ⁊ per consequens citius deueniet ad punctum extremum resistentie minus extense ꝙ̃ poña et equalis deueniat ad idem punctum in resistentia magis extensa ⁊ ex hoc citius pertransibit illam quod fuit probandum.

¶ Sequitur quarto ꝙ datis duabus latitudinibus resistentie vniformiter difformis equalibus intensiue: ⁊ inequalibus extensiue: ⁊ captis duabus potentiis equalibus quarum vna incipit moueri per minus extensam: ⁊ altera per magis extensam ab extremo intensiori quiescentibus continuo latitudinibus ⁊ potentiis non variatis: poña que mouetur cuꝫ resistentia minus extensa continuo velocius mouetur quã altera que mouetur cum resistẽtia magis extensa. Hoc correlariuꝫ facile ex probatione precedentis demonstratur: hoc premisso ꝙ omnium punctorum equaliter distantium in illis latitudinibus ab extremo intensiori punctus in latitudine minus extensa minus resistit ꝙ̃ punctus sibi correspondens in latitudine magis extensa Quod patet intuenti. 4.correl.

¶ Sequitur quinto ꝙ latitudine resistẽtie vniformiter difformi sic se condensante vt ponitur in casu argumenti: quolibet eius puncto itrinseco continuo vniformiter mouente, quiescente gradu remissiori: ⁊ intensiori tardius mouente quã potentia que incipit moueri cum illo mouetur cum eodem, potentia ⁊ omni pũcto versus intensius extremum quiescens mouentibus: omnis talis poña que sic mouetur continuo intendit motum suum. Probatur quia talis poña continuo velocius mouetur quã punctus in quo pro tunc est: ⁊ continuo mouetur versus minorem resistentiam: igitur propositũ Consequentia patet cum minori ex casu: ⁊ maior ꝓbatur quia talis potentia velocius mouetur quam punctus velocissime motus vt patet ex casu ergo ꝙ̃ quicunqꝫ alter eiusdem latitudinis Patet consequentia quia quilibet aliorum qui mouetur tardius mouetur: ⁊ ad ipsum habet potentia maiorẽ proportionem igitur ⁊c. 5.correl.

¶ Sequitur sexto ꝙ si quilibet punctus intrinsecus talis resistentie ꝯtinuo moueretur versus extremum remissius quiescens: continuo remittendo motum suum: potentia etiam continuo intenderet motum suuꝫ: dũmodo incipiat potentia velocius moueri ꝙ̃ punctus qui velocissime mouetur. Patet hoc correlarium ex prece. enti iuncto loco a fortiori. 6.correl.

¶ Sequitur septimo ꝙ latitudine resistentie vniformiter difformis sic se condensã te: vt positum est quolibet puncto eius intrinseco cõtinuo successiue intendente motum suum, ⁊ potẽtia velocius incipiat moueri a puncto velocissime moto quã talis punctus incipit moueri: ipsis mouentibus versus extremum motum suum: non oportet ꝙ talis poña continuo intendat motum suũ. nec oportet ꝙ continuo remittat nec oportet: nec oportet ꝙ aliquando intendat ⁊ aliquando remittat: sꝫ potest aliquando intendere, ⁊ aliquando remittere: oportet tamen ꝙ incipiat intendere. Probatur quia casu posito ꝙ sit vna latitudo r̃sistẽtie ab octauo vsqꝫ ad non gradum: ⁊ incipiat poña vt. 1 ⁊. moueri cum illa se condensante vt positum est: quolibet puncto intrinseco continuo intendente motum suum taliter ꝙ quando poña deuenerit ad punctuꝫ vt sex tunc primo punctum vt sex incipiat moueri a proportione dupla, ⁊ iam sequitur (cum ille pũctus continuo intendat motum sũ) ꝙ poña non sufficit ipsum precedere: sed ipse precedet potentiam: et sic poña manebit cum intensiori resistentia ⁊ remittet 7.correl.

motum suum. Et sic tam patet ꝙ non oportet ꝙ semper intendat nec ꝙ semper remittat. Sed ꝙ nõ oportet ꝙ aliquãdo intendat: ⁊ aliquando remittat patet, ponẽdo ꝙ nũꝙ punctus vt sex moueatur a proportione dupla imo semper a minori imo ꝙ maxima proportio a qua mouebitur punctus vt. 8. sit minor sexquialtera continuo tamen moueatur a maiori ⁊ maiori. Quo posito tam patet ꝙ potẽtia continuo intendet motum suum. Ultima vero pars correlarii patet ex casu correlarii. ¶ Illam tamen particulam que dicit ꝙ aliquando potest intendere et aliquando remittere tanꝙ probabiliter positã relinquo. Non enim eam sufficienter demonstraui qr non probo possibilitatem casus in quo illam dico esse veram. Discutiat igitur eam alter.

8. correl. ¶ Sequitur octauo ꝙ latitudine resistentie vniformiter difformia sic se condensante subiecto eius decscente ⁊ quolibet puncto illius dempto remissiori continuo mouente vniformiter: potentia incipiens moueri ab extremo intensiori versus remissius velocius ⁊ velocius intendit motum suum: dummodo velocius incipiat moueri quã gradus a quo icipit moueri moueatur. Probatur correlarium quia diuiso totali tempore in quo pertinget extremũ remissius in duas partes equales manifestum est ꝙ plus restabit transeundum de resistentia in secũda medietate quã pertransitum sit: quia plus restabit de subiecto pertranseundum quã pertransitum. igitur plus de resistentia. Probatur antecedens quia in prima medietate illius temporis potentia nõ deueniet ad medium illius subiecti: ⁊ per consequẽs nec ad medium illius resistentie cum medium illius resistentie iam sit vltra medium illius subiecti: igitur plus tam de subiecto quã de resistentia restabit trãseundum in secunda medietate quã in prima. Patet antecedens clare qr velocius talis potẽtia mouebitur in secunda medietate quã in prima: ergo plus pertransibit in secunda quam in prima: ⁊ sic in prima non pertransibit medietatem. Et sic probabitur diuisa secũda medietate in duas partes equales ꝙ plus pertranseundum est in secunda quã pertransitur in prima. Et iterum illa in duas ⁊ sic consequenter velocius in quolibet tẽpore sequenti quã in precedenti: ⁊ sic velocius proportionabiliter sibi decrescit resistentia in secunda medietate quam in prima vt patet intuenti cunabula huius materie: ⁊ per consequens velocius ⁊ velocius intendit motũ suum quod fuit probandum. ¶ Sequitur nono ꝙ

9. correl. vbicunq potẽtia in latitudine sic cõdensante cõtinuo intendit motum suum, siue quolibet puncto qui mouetur mouente vniformiter: siue continuo remittente: siue intendente talis potẽtia velocius ⁊ velocius intendit motum suum. Patet correlarium ex dictis.

¶ Sequitur decimo ꝙ vbicũq extremum intensius

10. corre. quiescit quolibet puncto alio continuo vniformiter mouente ⁊ condensante potẽtia incipiens velocius moueri quam extremũ remissius a quo incipit moueatur mouendo versus extremum intensius continuo remittit motum suum dũmodo nullum punctũ ita velociter moueatur sicut potẽtia sufficit moueri cũ illo imo tardius. Correlarium hoc facile patet intelligenti ea que dicta sunt. ¶ Circa materiam huius argumenti possent multe alie conclusiones induci ponendo ꝙ extremũ intensius quiescat ⁊ versus illud continuo alia puncta condensentur: ꝙ aliquando condensentur: ⁊ aliquando rarefiant: ⁊ quandoq vniformiter: quandoq tardius ⁊ tardius quãq velocius ⁊ velocius. Sed qr ex dictis facile tales conclusiones possent induci ideo supersedeo.

Tertio contra primam conclusionem quarti decimi capitis arguitur sic argumento calculatorio. Quia aliquando in casu illius conclusionis potẽtia non mouetur vniformiter igitur conclusio falsa. Probatur antecedens ⁊ pono ꝙ potẽtia vt. 8. q̃ sit a. incipiat moueri cũ latitudine resistentie vniformiter difformis a non gradu vsq ad octauũ vt ponitur in casu illius cõclusionis: ⁊ sit mediũ ĩ quo adequate illa latitudo extenditur a non quanto b. ⁊ sint infinita media equalia ipsi b. ⁊ per primã medietatem primi adequate sit extensa illa latitudo q̃ extenditur a non quanto in b. ⁊ in secundo medio illorum sit extensa eadem latitudo in duplo minori parte adequate ⁊ in tertio in quadruplo minori et in quarto in octuplo minori ⁊ sic consequenter ⁊ in instanti in quo incipit potẽtia vt 8. moueri ĩ b. medio cum latitudine progrediente a non quanto in quolibet aliorum mediorum incipiat moueri potẽtia eq̃lis ipsi potentie vt: 8. ipsa latitudine in quolibet illorum mediorũ continuo acquirendo equalem quãtitatem quantitati quam acquirit eadem latitudo in b. ita ꝙ quilibet punctus in quolibet illorum mediorum moueatur equaliter in vno sicut in altero ⁊ sicut in b. Quo posito arguitur sic ĩmediate post hoc demonstrato instanti ĩitiatiuo motus in infinitum tarde in equali tempore mouebitur aliquod illorum mobiliũ ⁊ tardius a. potẽtia in b. medio quã aliquod illorũ: ergo in infinitũ tarde incipit a. moueri: ⁊ per consequens nõ vniformiter: ⁊ sic cõclusio falsa. Cõsequentia patet ⁊ probatur maior qr ĩmediate post hoc instans in equali tempore infinite modicum spaciũ pertransibit aliquod istorum mobilium. ergo ĩmediate post hoc instãs inequali tempore in infinitum tarde mouebitur aliquod illorũ mobiliũ in aliquo illorũ mediorũ. Consequentia est nota, ⁊ antecedens probatur qr ĩmediate post hoc instans in equali tẽpore in infinitũ modicũ ẽ aliquod illorũ mediorũ: ⁊ nullum illorum potẽtia sufficit pertransire cum habeat ad extremum eius proportionem equalitatis: ergo ĩmediate post hoc instans initiatiuũ in equali tempore in infinitum modicũ spacium pertransibit aliquod illorum infinitorũ mobilium. Consequentia patet qr si in infinite modico spacio mouetur aliquod illorum: in infinitum modicum spacium pertransit. Sed minor videlicet ꝙ a. tardius mouetur quã aliquod illorũ infinitorũ mobiliũ. Probatur quia a. continuo est in minus extensa resistentia equali ĩtensiue resistentie in qua mouetur quodlibet alterũ igitur continuo tardius mouetur. Patet consequẽtia ex secundo correlario sexte conclusionis precedentis capitis. ¶ Et confirmatur etiam qr si a. equaliter vel velocius continuo mouetur ipsũ esset cõtinuo in equali vel minori resistentia: sed quelibet equalis vel minor resistentia in latitudine in qua mouetur a. minus distat a puncto initiatiuo motus quã consimilis distet in aliquo aliorum mediorum in quorum quolibet est magis extensa ipsa latitudo: igitur si continuo a. est in minori resistentia vel inequali ipsa potẽtia a. continuo est propinquior puncto initiatiuo motus ⁊ per consequens tardius continuo mouetur. Et sic si mouetur equaliter vel velocius a. sequitur ꝙ continuo tardius mouetur.

Respondeo negando antecedens ⁊ ad probationem admisso casu concedendo minorẽ qr argumentum bene probat eam concedendam ⁊ nego maiorem ⁊ ad probationem nego ꝙ immediate post hoc demonstrato instanti initiatiuo motus in infinitum tarde moueatur aliquod illorum ⁊ ad p

bationē negādo añs vez ꝙ īmediate post hoc in eq̄li tēpore in īfinitū paruū spaciū ptransibit aliq̄d illorum mobiliū equaliū ipsi a. ꝛ cū ꝓbaꝶ qꝛ īmediate post hoc in aliquo tpe in īfinitū modicū erit mediū in quo moueꝶ aliq̄d illoꝝ nego illud: īmo quocunqꝫ tpe dato post hoc in illo latitudo in qua moueꝶ a. erit extēsa per aliquā partē medii: ꝛ in eodē tēpore p maiorē partē medii erit extensa eadē latitudo in quolibet alioꝝ medioꝝ vt ptꝫ ex casu: qm̄ quantācūqꝫ extensionē acquirit illa latitudo in medio b. in q̄ mouetur a. tantā adequate in eodē tēpore acquirit eadē latitudo in quolibet alioꝝ medioꝝ supra extēsionē quā iam habet in quolibet illoꝝ: ꝛ sic cōtinuo in quolibet alioꝝ medioꝝ erit magis extēsa illa latitudo quā in b. medio in quo mouetur a.

Sed contra quia si latitudo in quolibet illoꝝ medioꝝ a b. staret tūc in infinitū tarde moueretur aliquod illoꝝ mobiliū in aliquo illoꝝ medioꝝ ā in aliquo tempore post instans initiatiuū motus ꝛ tunc a. moueretur adhuc quolibet illoꝝ tardiꝰ: igr̄. Maior ꝓbata est superius qm̄ īmediate post instans initiatiuū motus in equali tēpore in infinitū modicū erit spaciū pertransitū ab aliquo illoꝝ cū in infinitū modicū sit aliquod illoꝝ medioꝝ. Sed iam ꝓbatur minor qꝛ quādo ille latitudines mouētur in illis mediis vt positū est in argumento a. moueꝶ quolibet illoꝝ mobiliū tardius vt ptꝫ ex argumento ꝛ in nulla ꝓportione incipit aliquod illorum mobiliū velocius moueri mouente latitudine quā quiescente: ergo a. quolibet illoꝝ medioꝝ quiescente ꝛ latitudine in eis similiter incipit quolibet illoꝝ tardius moueri. Minor ꝓbatur quia si nō detur aliquod illoꝝ quod sit d. quod in aliqua ꝓportione puta dupla incipiat velocius moueri latitudine mota quā latitudine quiescente ꝛ arguitur sic d. in duplo velociꝰ incipit moueri latitudine sic mouente vt ponitur in casu argumenti quā sic quiescēte, ponatur igitur ꝙ incipiat moueri simul in quiescente latitudine ꝛ in mouente: ꝛ arguitur sic in duplo velocius per te incipit moueri d. in latitudine mouente quā quiescente: ergo immediate post hoc demonstrato instanti initiatiuo motus d. in latitudine mota in duplo plus distabit a puncto initiatiuo motus quā in latitudine non mota ꝛ erit in latitudine mota in puncto in duplo remissiori: et in latitudine non mota in puncto in duplo intensiori igitur imediate post hoc latitudo mota erit in duplo maior in loco vbi mouetur quā in loco vbi quiescit: sed consequens est falsum quia successiue in casu sit extensior vbi mouetur quā est in loco vbi quiescit vt ponitur igitur. Ultima consequentia probatur quia si tantum distaret a puncto initiatiuo motus in latitudine non mota punctus in quo potentis est in instanti in quo sic mouetur in duplo tardius quantum distat punctus subduplus in quo est potentia in latitudine mota: manifestum est ꝙ illa latitudo mota esset in duplo extensior latitudine quiescente in loco in quo quiescit: quia tantum distaret in latitudine mota aliquis punctus ab extremo remissiori quantum duplus punctus distaret in latitudine non mota: ꝛ sic manifestum est ꝙ in loco in quo mouetur est in duplo extēsior quā in loco in quo quiescit. Et sic probabitur quacunqꝫ alia proportione data ꝙ īmediate post hoc in eadem proportione latitudo in quo mouetur erit maior latitudine vbi quiescit. Dico in eadē vel maiori: ꝛ semper suppono latitudīes manere vniformit difformes.

Respondeo ad replicam concedendo maiorem, ꝛ negando minorem, ꝛ ad probationem nego ꝙ in nulla proportione incipit aliquod illorum velocius mouere latitudine mouente quā ipsa quiescente: immo do oppositum puta ꝙ in aliqua proportione incipit aliquod illorum velocius moueri latitudine mouente quam ipsa quiescente. Et cum petitur ꝙ detur quod illorū sic in aliqua proportiōe velociꝰ īcipit moueri latitudīe mouēte quā quiescente. Dico ꝙ ly aliquod illorū supponit confuse tantum. Et ideo non debet signari: quāuis signetur proportio quia ly proportiōe supponit determinate. ¶ Ex quo sequitur ꝙ in aliqua proportione incipit aliquod illorum velocius moueri latitudine mota quam quiescente ꝛ tamen in nulla proportione aliquod illorum incipit velocius moueri latitudine mota quam quiescente. Patet correlarium ex logica ꝛ ex improbatione oppositi huius propositionis assumpte in nulla proportione incipit aliquod illorum ꝛc̄. ¶ Sequitur secundo ꝙ in infinitum tarde incipit aliquod illorum moueri quiescentibus illis latitudinibus et tamen nullum illorum aliqua proportione incipit tardius moueri altero. Prima pars huiꝰ correlarii patet ex superioribus. et secunda probatur quia quodlibet illorū ab eadem resistentia vel ab equali incipit moueri: ergo nullum illorum aliqua proportione incipit moueri velociꝰ altero: qꝛ alias seq̄reꝶ ꝙ illam maiorē ꝓportionē subito acq̄reret quod est falsum.

1. correl.

2. correl.

Quarto contra quartam conclusionem quartidecimi capitis arguitur sic. Si illa conclusio esset vera sequeretur in casu ꝙ a. potētia quocunqꝫ gradu intrinseco alicuius resistentie per quā mouetur dato: incipit velocius intendere motum suum et moueri: quolibet illorum punctorum incipiente motum suum intendere a non gradu ꝛ potentia simul: sed consequens est falsum igitur illud ex quo sequitur. Sequela probatur ꝛ pono ꝙ sit vna latitudo a non gradu vsqꝫ ad octauum vniformiter difformis progrediens a non quanto quolibet eius puncto intrinseco incipiente a nō gradu intendere motum suum: ꝛ incipiat simul cum tali latitudine moueri potentia vt. 8. quo posito arguitur sic quilibet punctus intrinsecus incipit vniformiter intendere motum suū a non gradu vt ptꝫ ex casu: ꝛ potētia similiter (qm̄ si potētia inciperet a gradu: iam quolibet pūcto inciperet velociꝰ moueri ꝛ sic quodlibet inciperet ꝓcedere: ꝛ per cōseq̄ns nō moueręt cū illa latitudine: sed subito pertrāsiret totū mediū nō resistēs) ꝛ in illo casu a quolibet pūcto intrīseco illiꝰ latitudīs īcipit velociꝰ moueri: ꝛ velociꝰ ītēdere motū suū: igr̄ ꝓpositū. Ptꝫ ꝯña cū maiore: ꝛ ꝓbaꝶ mīor qm̄ q̄libet punctū intrīsecū īcipit ꝓcedere: ḡ q̄libet pūcto intrīseco īcipit velociꝰ intendere motū suū ꝛ moueri. Probaꝶ añs qꝛ ipsa īcipit a nō ḡdu: ḡ īcipit a pūcto sibi eq̄li ꝓcedēdo cōtinuo v̄sus pūcta minꝰ intēsa: ḡ sequiꝶ ꝙ q̄libet intrīsecū īcipit ꝓcedere. ¶ Et ꝯfirmaꝶ qꝛ si nō detur igiꝶ pūctꝰ itrīsecꝰ illiꝰ latitudinis quē nō ꝓcessit a. ꝛ manifestū est ꝙ a. hꝫ ad illū certā ꝓportionē: ꝛ sempꝫ postea mouebaꝶ cū remissiori pūcto a pricipio motꝰ: ḡ sequiꝶ ꝙ talis poña ab aliq̄ certa ꝓportiōe incipit moueri: ꝛ nō īcipit a nō ḡdu qd̄ est ꝯtra casū. Patꝫ ꝯña qꝛ ꝯtinuo moueꝶ a maiori ꝓportiōe q̄ sit ꝓportio quā hꝫ ad illū pūctū quē nūq̄ ꝓcessit ꝛc̄. Sꝫ iā ꝓbaꝶ falsitas ꝯñtis qꝛ si a poña īcipit q̄libet puncto intrīseco velociꝰ moueri sequiꝶ ꝙ instāti qd̄ est pñs ꝛ initiatiuo motꝰ ipsa poña nō moueꝶ velociꝰ q̄libet pūcto itrīseco: ꝛ imediate post instās qd̄ est pñs mouebiꝶ velociꝰ quolibet pūcto intrinseco: sed ꝯñs est

Secūdꝰ tū puto cōfūdere ly aliq̄ ꝓportionē

ꝯfirmat.

Finis de motu locali quo ad causã.

falsũ: igr̃ illud ex quo seqtur. Et aña ↄ̃ñs ꝓbat: qm̃ imediate post instãs qd̃ est p̃sens cõtinuo infinita puncta intrĩseca velocꝰ mouebũtur ipsa potentia a. igr̃ nõ imediate post instãs qd̃ est p̃sens mouebitur velocꝰ quolibet pũcto intrĩseco qd̃ est oppositũ cõsequẽtis illati. Cõsequẽtia ptʒ. ꝛ ꝓbat añs, qm̃ imediate post instãs qd̃ est p̃sens infinita pũcta p̄cedẽt ipsã potentiã vt ptʒ: qꝛ illa potentia erit in aliquo pũcto intrĩseco cũ intẽdat p te ↄtinuo motũ suũ: ergo imediate post hoc cõtinuo infinita puncta velocꝰ mouebũtur ipsa a. poña qd̃ fuit ꝓbandum.

Respõdeo cõcedẽdo qd̃ infert ꝛ negãdo falsitatẽ ↄsequẽtis, ꝛ ad ꝓbatione falsitatis cõsequẽtis, cõcedo ↄsequẽtiã, ꝛ negãdo añs. nec illud añs est ꝓpositio q̃ infert in argumẽto: sʒ ꝓpositio q̃ infert est ista quolibet g̃du intrĩseco illꝰ resistẽtie dato incipit a. poña velocꝰ moueri: ꝛ velocꝰ intendere motũ suũ q̃ vera ꝛ ꝓbata est sufficienter.

2. correl. ¶ Ex quo seqtur ꝙ quolibet gradu siue pũcto itrĩseco illius resistentie icipit a. potẽtia velocꝰ moueri. ꝛ tñ nõ icipit moueri quolibet gradu siue pũcto intrĩseco illꝰ resistentie velocꝰ. Patet correlariũ ex logica ꝛ casu. Una illarꝫ ꝓpositionũ est imediate exponibilis: ꝛ alia nõ.

2. correl. Duodecima ↄclꝰo calcu. ¶ Sequit secũo ꝙ in casu argumenti quocũqꝫ gradu siue pũcto intrĩseco illius resistẽtie icipit a. velocꝰ moueri: ꝛ tñ ãte quodlibet istãs futurꝫ post istãs qd̃ est p̃sens velocꝰ infiniti g̃dꝰ siue pũcti intrinseci mouebũtur. Patet hoc correlariũ ex deductione argumẽti. Et est duodecima cõclusio calculatoris in primo capite de medio nõ resistente.

3. correl. ¶ Seqtur tertio ꝙ si posit̃ latitudo illa resistentie mouet̃ cõtinuo vniformiter cũ poña incipiente moueri cũ illa: quilibet pũctus eiꝰ intrinsecus incipiat moueri velocꝰ vniformiter quã antea: motus illꝰ potẽtie incipiet esse retrogradꝰ quo ad resistentiã. Incipiet eñ intẽdere motũ suũ. Et si postea quilibet punctꝰ restitueret̃ p̄stine velocitati vniformiter: poña iterꝫ incipiet ptrãsire eandẽ resistentiã remittendo motũ suũ. Et potest hoc fieri infinities si motus latitudinis ifinities variet̃. Probat̃ correlariũ ꝛ pono ꝙ in latitudie data a nõ gradu vsqꝫ ad octauũ moueat̃ pũctus vt. 4. a ꝓportiõe dupla vniformit̃ p aliqd̃ tepꝰ: ꝛ p idẽ tẽpꝰ moueat̃ poña vt octo cũ illo pũcto vt. 4. etiã a ꝓportiõe dupla: ꝛ deinde in istãti a. icipiat subito ille pũctꝰ vt. 4. moueri a ꝓportiõe q̃drupla. Quo posito manifestũ ẽ ꝙ ille punctꝰ icipiet p̄cedere poñaꝫ ꝛ poña icipiet intẽdere motũ suũ: intẽdat igr̃ motũ suũ quo ad vsqꝫ veniat ad punctũ a. vel b. (nõ est cura) ꝛ cũ puenerit ad illud punctũ incipiat latitudo iterꝫ moueri eo modo q̃ mouebat̃ ãtea vniformit puta g̃dus vt. 4. icipiat moueri a ꝓportiõe dupla: ꝛ g̃dꝰ vt. 8. a q̃drupla vniformit̃ ↄtinuo. Quo posito ia poña iterꝫ incipit remittere motũ suũ q̃ ad vꝫ qꝫ sit i pũcto vt. 4. qm̃ qlʒ pũctꝰ citra. 4. tunc tardꝰ mouet̃ iñcqꝫ poña sufficit moueri cũ illo, qm̃ cu pũcto vt. 4. sufficit moueri potẽtia a ꝓportiõe dupla ꝛ ab eadẽ mouet̃ punctꝰ vt 4. ꝛ qlʒ punctꝰ remissior a minori, ꝛ ipsa poña cũ qlʒ remissiori a maiori ꝙ dupla sufficit moueri: igr̃ qd̃ lʒ remissiꝰ cũ q̃ est icipit ptrãsire ꝛ p ↄñs ãteaqꝫ deueniet ad pũctũ vt. 4. ↄtinuo remittet motũ suũ. Et sic ptʒ correlariũ. ¶ Hec igr̃ ꝓ ingenioli mei tenuitate de velocitate motꝰ penes causã i medio difformiter difformi variato, ꝛ de sẽte poña sit variatãꝫ q̃ esc̃te, itidẽ i medio vniformiter difformiter resistẽte et suariato, etiã in medio nõ resistente in quo fit partibilis acquisitio resistentie vniformiter ꝛ difformiter difformis dicta sunt tanta.

Seq̃t̃ de motu locali quo ad effectũ.

¶ Seqtur tractatꝰ secũdꝰ huiꝰ tertie ptis in q̃ determinat̃ de velocitate ꝛ tarditate motꝰ penes effectũ, exordiendo primo a motu locali tanqꝫ a priori

¶ Capitulũ p̃mũ in quo ponũtur aliq̃ cõia elementa i hac materia definitiões vꝫ diuisionibꝰ adiunctis

Philosophorũ pricipis aristotelis plerisqꝫ in locis tũ e p̃bie huic nr̃o instito appime accõmoda extat sententia. Ait eñ ꝓhemio phisicorꝫ, ꝛ ĩ principio moralis p̃hie idu cẽdo platõis testioniũ, duplicẽ rerꝫ cognoscẽdi esse viã a priori vꝫ ꝛ p causas vsqꝫ ad elemẽta resolucẽdo ꝛ p effectũ q̃s duos cognoscẽdi tramites p̃mo posteriorꝫ capite illo in quo demonstratonẽ ipsã partit̃ qꝛ ꝛ ꝓpt̃ quid appellat: suapte tñ natura ĩtellectui nr̃o vt eidẽ p̃bo placet p̃allegato ꝓhemio inata atqꝫ congenita est via p effectũ rẽ dinoscẽndi: tam ꝛ si vtroqꝫ tramite ipsarꝫ rerꝫ cognitionẽ attigere valeat.

Phs in ꝓhemio phisicorꝫ

Exacta igr̃ atqꝫ tradita vt potuimꝰ velocitatʒ et tarditatʒ motꝰ noticia penes p̃mũ modũ ꝓpter q̃d vꝫ ꝛ p causã q̃ causa ꝓportiõalitas geometrica est iã nũc p̃sens opus nos iducit atqꝫ admonet ad tradendã notitiã velocitatis ꝛ tarditatis motꝰ penes s̃m modũ cognoscẽdi hoc ẽ penes effectũ. Procedamus igr̃ a motũ locali ꝓpt̃ sui dignitatẽ atqꝫ portitatẽ exordiũ sumẽtes. Supposita igr̃ definitiõe motus localis dico ꝙ bipti tꝰ est motꝰ localis. Nã q̃dã est motꝰ localis vniformis, quidam vero difformis

Motꝰ localis vniformis ẽ quo i equalibꝰ tpis eq̃lia spacia ptrãseũtur rarefactiõe ꝛ cõdẽsatiõe deductis, deductis etiã aliis partis q̃sq̃ illis cuiusmodi est ↄtra mutatio spacii vl̃ qd̃ non sit aliqd̃ spaciũ: sufficit eñ verꝫ vl̃ ymaginarꝫ spacium Exẽplũ vt si mobile i hora adeq̃te ptrãseat leucã. Et i p̃ma pte ꝓportiõalt hore p̃mã pte ꝓportiõale leuce in scd̃a scd̃aꝫ ꝛ sic ↄ̃siter.

Diuisio motꝰ localis.

¶ Motꝰ vo difformis est qñ ieq̃libꝰ ptibꝰ tpis nõ eq̃lia spacia ptrãseũtur ceteris paribꝰ, deductʒ deducẽdis. vt si mobile ptrãseat in hora adeq̃te leucã, in p̃ma medietate vnam q̃rtã ꝛ in scd̃a tres q̃rtas talis motus est difformis

¶ Motꝰ difformis diuidit̃ qꝛ q̃dã est vniformit̃ difformis, q̃dã vo difformit̃ difformis. Motꝰ vniformiter difformis (vt cõiter definit̃) est triplex q̃dã est vniformit̃ difformis q̃ ad subiectũ tm̃, q̃dã aliq̃ ad tẽpꝰ tm̃, q̃dã vo q̃ ad subiectũ ꝛ tẽpꝰ sit̃.

Diuisio motꝰ difformis.

¶ Motꝰ vniformit̃ difformis q̃ ad subiectũ vt cõiter definit̃ est q̃ñ cuiꝰcũqꝫ ptis subiecti dimidiũ tm̃ excedit̃ i velocitate ab extremo velociori illꝰ q̃ñtũ excedit extremũ tardꝰ motũ i velocitate. Exẽplũ vt motꝰ rote siguli: ꝛ p dimidiũ itelligas pũctũ i medio vl̃ q̃ ymagis rẽe ibi ẽmisãdo. ¶ Motꝰ vo vniformit̃ difformis q̃ ad tẽpꝰ ẽ qñ cuiꝰcũqꝫ ptʒ accepte s̃m tẽpꝰ. i. q̃ adeq̃te ẽ i aliq̃ pte tpis g̃dꝰ medꝰ q̃ ẽ i medio talꝰ ptʒ tãto excedit extremũ remissiꝰ q̃ñto excedit̃ ab intẽsiori. Exẽplũ vt si aliqd̃ mobile incipiat moueri a non g̃du cõtinuo intendendo vniformiter motũ suũ per aliqd̃ tẽpꝰ: tũc talis motꝰ est vniformiter difformis q̃ ad tẽpꝰ. ¶ Motꝰ aũt vniformiter difformis quo ad tẽpꝰ, ꝛ quo ad subiectũ: definit̃ ↄiũgẽdo definitiones motꝰ vniformit̃ difformis quo ad tẽpꝰ, ꝛ quo ad subiectũ.

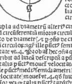
Diuisio motꝰ localis difformiter difformis.

¶ Motꝰ aũt difformit̃ difformis cõsimiliter diuidi potest: videlicet motuũ difformiter difformiũ alius est difformiter difformis quo ad tempus, alius quo ad subiectum, alius quo ad tempus ꝛ subiectũ simul. Et similiter potest diuidi motus vniformis, quãuis proprie secundum definitionem datam ille motus sit vniformis, quo in equalibus partibus temporis equalia spacia pertranseũtur: et in nullis equalibus inequalia, si ue talis

mot⁹ sit vniformis quo ad subiectū siue difformis. ¶ Sed qm̄ definitio mot⁹ vniformiter difformis q̄ ad subiectū q̄ cōiter dat̄ michi sufficiēs nō videtur. Ideo vt definitio mot⁹ vniformiter difformis adinueniat̄ vt possibile erit. Querit̄ an definitio illa motus vniformit̄ difformis q̄ ad subiectū sit bn̄ assigta

Questio vtrū definitio motus vniformiter difformis q̄ ad subiectū sit bene assignata.

Et arguit̄ primo q̄ nō qꝛ scd̄z illā nullus ē mot⁹ vniformiter difformis q̄ ad subiectū igr̄. Argr̄ añs qꝛ si esset aliq̄s mot⁹ vniformiter difformis quo ad subiectū maxie esset mot⁹ rote quo mouet̄ circulariter: sꝫ talis mot⁹ nō est vniformiter difformis q̄ ad subiectū: igr̄ ꝯña ptꝫ cū maiore: ꝛ argr̄ mīoꝛ qꝛ si talis mot⁹ ē vniformit̄ difformis capio vnā rotā q̄ moueat̄ vniformit̄ difformit̄ a nō ḡdu in cētro vsq̄ ad octauū in circūferētia: ꝛ arguo sic tal̄ mot⁹ p te ē vniformit̄ difformis a nō gradu vsq̄ ad octauū ꝗ velocitas eius corrn̄det ḡdui medio puta vt.4. q̄ medi⁹ ḡdus vt.4. est in pūcto medio tal̄ rote sꝫ ꝯn̄s est falsū: igr̄ illud ex quo sequtur ꝯña ptꝫ supposita opinione tenēte motū vniformiter difformē corrn̄dere motui existēti in medio corporis mobilis. Falsitas ꝯn̄tis pbat̄ qꝛ aliq̄s pūctus qui tardi⁹ mouet̄ q̄ pūct⁹ existēs in medio ill⁹ rote mouet̄ velocitate vt.4. ꝗ sequtur q̄ alter pūct⁹ puta medius talis rote veloci⁹ mouet̄ q̄ vt.4. Cōsequentia ptꝫ, ꝛ argr̄ añs, qꝛ pūctus existēs in medio semidiametri inter centrū ꝛ circūferētiā mouet̄ velocitate vt.4. ꝛ talis pūct⁹ tardi⁹ mouet̄ q̄ pūctus existēs in medio rote: igr̄ ꝓpositū. Argr̄ maior capio vnā rotā a.b.c. ꝛ volo q̄ itra illā describat̄ vn⁹ circul⁹ ei cōcētric⁹ cu⁹ diameter sit subdupla ad diametrū totius rote, ꝛ trāseat talis circul⁹ p mediū pūcti semidiametri. q̄ circul⁹ sit f.g.h. vt scribit̄ in figura. Quo posito sic



argumētor pūct⁹ medi⁹ semidiametri describit circulū f.g.h. ꝛ talis circul⁹ siue talis linea circularꝫ est subdupla ad circulū a.b.c. siue ad lineā circūferētialē talis roteq̄ describit̄ a puncto velocissime moto talia rote, qꝛ circūferētia circuli cu⁹ diameter est dupla ad diametrū alteri⁹ circuli minoris est dupla ad circūferentiā minoris circuli. Modo sic est ī ꝓposito de diametrꝫ, ꝛ p ꝯn̄s de circūferētiis illoꝝ duorū circuloꝝ: igr̄ ille pūct⁹ semidiametri mouet̄ velocitate vt.4. Probat̄ hec ꝯña qꝛ subduplā lineā describit ad lineā descriptā a pūcto velocissime moto ꝛ talis pūct⁹ mouet̄ velocitate vt.8. vt positū ē: igr̄ ille pūct⁹ medi⁹ semidiametri (qm̄ mouet̄ subdupla velocitate) mouet̄ vt.4. qꝺ fuit pbandū. Sꝫ iā pbat̄ mīoꝛ vꝫ q̄ talis pūct⁹ tardi⁹ mouet̄ q̄ pūct⁹ existēs in medio rote (ꝛ nō loquoꝛ hic de medio centrali qꝛ tale mediū nō mouet̄: sꝫ de medio qꝺ est īter cētrū ꝛ circūferētiā) ꝛ arguo sic talis pūct⁹ medi⁹ semidiametri est in fine tertie q̄rte toti⁹ corporis ill⁹ rote ꝛ in pricipio vltīe q̄rte ꝓcedendo v̄sus cētrū: igr̄ pūctus existēs in medio toti⁹ magnitudinis ipsi⁹ rote est ꝓximioꝛ circūferētie q̄ ille pūct⁹ medi⁹ semidiametri ꝛ p ꝯn̄s mouet̄ veloci⁹ q̄ ille pūct⁹ medi⁹ semidiametri qꝺ fuit ꝓbādū. Ptꝫ ꝯña itelligēti naturā

Dicitur. mot⁹ vniformit̄ difformis. ¶ Dices forte ꝛ bene negādo añs, ꝛ ad ꝓbationē ꝯcedēdo maiorē, ꝛ negūdo mīorē, ꝛ cū ꝓbat̄ admitto casū cū his q̄ ibi supponūtur, ꝛ ꝯcedo añs ꝛ ꝯñam, ꝛ distiguo ꝯn̄s q̄tuꝫ ad illā particulā in qua dr̄ q̄ talis ḡdus medi⁹ est ī pūcto existēti in medio talis rote, qꝛ aut tu ītelligꝫ de medio magnitudīs ill⁹ rote qꝺ quidē mediū est in medio īter cētrū ꝛ circūferētiā talis rote diuidēdo illā rotā in duas rotas cōcētricas eq̄lis magnitudinis q̄uis sint ieq̄lis ābit⁹ ꝛ circūferētie vt ptꝫ in figura: ꝛ sic nego, aut loqueris de pūcto existēte in medio lōgitudinis īter cētrū ꝛ circūferētiā, ꝛ sic bn̄ ꝯcedo q̄ ibi est grad⁹ medi⁹ vt bene ꝓbat argumētū. Unde dico q̄ q̄uis in q̄litate vniformiter difformi medi⁹ grad⁹ debeat esse in medio corporis q̄tū ad magnitudinē. In motu tn̄ vniformiter difformi nō oportet q̄ ḡdus medi⁹ sit in medio corporis q̄tū ad magnitudinē: sꝫ oportet q̄ sit in medio corpis q̄tū ad lōgitudinē (sumēdo lōgitudinē eius a puncto nō moto siue tardissime moto vsq̄ ad punctū velocissime motū) qꝛ scd̄m illū modū ꝓcedit ille mot⁹ vniformiter difformis.

Sed ꝯtra arguit̄ sic qꝛ aliqua pars ill⁹ rote nō mouet̄ vniformiter difformiter: ꝗ sequit̄ q̄ ipsa tota rota nō mouet̄ vniformiter difformiter. Cōsequētia ptꝫ scd̄m hāc opinionē qꝛ oportet q̄ in motu vniformiter difformi cuiuslꝫ partꝫ ḡd⁹ medi⁹ (id est q̄ est in medio lōgitudinis vt dictū est) tm̄ excedat īfimū q̄tū excedit̄ a sūmo (vt ptꝫ ex definitōe) ꝓbat̄ añs qꝛ datur ibi vna pars in illa rota cuius pūct⁹ medi⁹ scd̄m lōgitudinē nō tm̄ excedit vnū extremū q̄tū excedit̄ ab altero in velocitate: igr̄ talis pars nō mouet̄ vniformiter difformiter. Probat̄ añs, ꝛ signo in tali rota vnū q̄drатū nō equaliū laterꝝ cu⁹ pūct⁹ medi⁹ sit pūct⁹ medi⁹ semidiametri inter cētrū ꝛ circūferētiā ꝛ tangat tale q̄dratū extremitates circunferentie ex vtroq̄ latere vt patuit in figura supra posita: sitq̄ illud quadratū. a.b.c.d. ꝛ arguo sic pūct⁹ existēs in medio ill⁹ q̄drati mouetur vt.4. cū sit pūct⁹ medi⁹ semidiametri iter centrū ꝛ circūferentiā ill⁹ rote quē superi⁹ ꝓbaui m⁹ moueri velocitate vt.4. ꝛ pūcta extrema q̄ tāgūt extremitates rote mouētur velocitate vt.8. Ergo ḡdus medius neutrū extremoꝝ excedit, ꝛ p ꝯn̄s nō tm̄ q̄tum excedit̄ ab vno excedit reliquū qꝺ fuit ꝓbādū. ¶ Dices forte negādo añs: ꝛ ad probationē negūdo iterꝝ añs ꝛ cū ꝓbat̄ ꝯcedo q̄ pūct⁹ medi⁹ ill⁹ q̄drati mouetur velocitate vt q̄tuoꝛ, ꝛ ꝯcedo etiā q̄ duo pūcta extrema talis quadrati applicata circūferētie rote mouētur velocitate vt.8. Sed nō debēt capi extrema mot⁹ ill⁹ partꝫ scd̄m talē lōgitudinē q̄uis de facto illa sit lōgitudo talis partis: sed dꝫ sumi in tali parte ꝓcedēdo scd̄m latitudinē p lineā rectā a centro rote ꝓcedentē p mediū talis partis vsq̄ ad circūferētiā vt ptꝫ in figura superi⁹ posita. Modo potest dici īmo de facto ita est q̄ quāto grad⁹ medi⁹ excedit̄ a ḡdu velocissime moto ill⁹ ptis existētis in tali linea tantū excedit tardissimum existentem in tali parte. Dicitur.

Sed cōtra qꝛ vtraq̄ medietas illius q̄drati a.b.c.d. mouet̄ veloci⁹ q̄ vt.4. ꝗ sequtur q̄ totū illud q̄dratū mouet̄ veloci⁹ q̄ vt.4. ꝯña ptꝫ qꝛ totius velocitas cōficit̄ ex partiū velocitatib⁹, ꝛ velocitatis denoīatio ex vtriusq̄ medietatis denoīationibus cōflat̄. Sed ꝓbat̄ añs qꝛ vtraq̄ medietas illius q̄drati equaliter mouet̄ puta medietas e. ꝛ medietas f. cum equaliter distent a centro ill⁹ rote, ꝛ vtraq̄ illaꝝ veloci⁹ mouetur q̄ vt.4. igitur ꝓpositum. Cōsequētia ptꝫ ꝛ arguit̄ minoꝛ qꝛ vtriusq̄ medietatis pūctus medi⁹ mouet̄ velocius q̄ vt.4. cum vtriusq̄ medietatis tam e. q̄ f. punctus medi⁹ plus distet a centro quā punctus medius totius: vt patꝫ in figura: igit̄ vtraq̄ illaꝝ medietatū f. ꝛ e. velocius mouetur quam vt quatuoꝛ quod fuit probandum.

1. confirmatio. ¶ Et confirmatur quia cuiuslibet motus vniformiter difformis grad⁹ velocissim⁹, i. quo mouet̄ punctus velocissime mot⁹ tm̄ excedit gradū mediū ꝙ̄tū grad⁹ medi⁹ excedit gradū quo mouet̄ pūctus tardissime mot⁹ vt cōcedit hec opinio ꝛ cōis scola: sed mot⁹ talis q̄drati. a. b. c. d. nō est huiusmodi. igr̄ talis mot⁹ nō est vniformiter difformis. Minor ꝓbat̄ qꝛ grad⁹ velocissim⁹ illi⁹ partis est gradus octau⁹ cū quadratū illud applicet̄ circūferētie rote: ꝛ medius est vt quatuor, ꝛ mot⁹ illi⁹ nō terminat̄ ad nō gradū: ergo seqtur ꝙ gradus velocissim⁹ ꝑ maiorē latitudinem excedit mediū quam medius excedat infimum quod fuit probandum.

2. confirmatio. ¶ Confirmatur secundo principale argumentum qꝛ si mot⁹ talis rote esset vniformiter difformis a nō gradū vsq3 ad octauū seq̄ret̄ ꝙ adequate velocitas illi⁹ rote esset vt quatuor: sed ꝯn̄s est falsū: igr̄ illud ex quo seqtur. Cōsequētia est nota, ꝛ falsitas ꝯn̄tis argr̄ qꝛ velocitas toti⁹ illi⁹ partis q̄ claudit̄ circulo minori. d. e. f. est vt duo cū sit a quarto vsq3 ad nō gradū, ꝛ velocitas toti⁹ residui est vt sex cum sit a quarto vsq3 ad octauum, ꝛ si esset in medietate adequate faceret ad denoīatione toti⁹ mot⁹ vt tria. modo est in sexquialtero maiori parte medietate: ergo seqtur ꝙ mot⁹ ei⁹ facit ad denoīatione toti⁹ in sexq̄altero magis: ꝛ ꝑ ꝯn̄s vt quatuor cū dimidio (cum quatuor cū dimidio ad tria sit ꝓportio sexq̄altera) ergo seqtur ꝙ talis motus adequate est velocior quā vt quatuor cū dimidio, ꝛ ꝑ ꝯn̄s velocior quā vt quatuor qd̄ fuit ꝓbandū. Sed iā ꝓbo ꝙ illa pars rote q̄ est totū residuū a minori circulo est in sexquialtero maior medietate, qꝛ illa pars est tres quarte toti⁹ rote: igr̄ in sexq̄altero est maior medietate. Probat̄ qꝛ medietas est due q̄rte: mō triū quartaꝝ ad duas q̄rtas est ꝓportio sexq̄altera. Sed iā ꝓbo añs s. ꝙ residuū illius rote a minori circulo sit tres quarte illius rote quia totius rote ad minorem totum circulū est ꝓportio quadrupla: ergo totū residuū a minori circulo qui est vna quarta est tres q̄rte: sȝ illa ꝑs est totū residuū a minori circulo vt notū est: ergo illa ē tres q̄rte toti⁹ rote qd̄ fuit ꝓbandū. Sȝ iā ꝓbo ꝙ totius rote ad minorē circulū eicōcētricū sit ꝓportio q̄drupla, qꝛ vt demōstrat brauardin⁹ i tractatu ꝓportionū capite q̄rto sēp īter duos circulos īeq̄les est duplicata ꝓportio ad ꝓportionē q̄ est īter diametros eorūdē circuloꝝ. ita ꝙ ꝓportio circuloꝝ est ꝓportio diametroꝝ duplicata vt etiā facile potest intueri in figura supposita sȝ diametri toti⁹ rote ad diametꝝ circli d. e. f. ē ꝓportio dupla: ergo toti⁹ rote ad circulū. d. e. f. est ꝓportio q̄drupla q̄ ē dupla ad dupla qd̄ fuit ꝓbandū. Cū vo diametri ad diametꝝ sit ꝓportio dupla patȝ ex casu principalis argumēti. Et licet hac deductiōe patȝ ꝙ tot⁹ ille mot⁹ est vt quīq3 qꝛ ille tres q̄rte denominā. vt q̄tuor cū dimidio, ꝛ alia q̄rta q̄ est minor circul⁹ denoīat vt dimidiū (cū sit vt duo) igr̄ tot⁹ mot⁹ est vt quīq3 ꝛ sic nō est adequate vt quatuor quod fuit probandum.

Brauardin⁹ i tractatu ꝓportionū capite. 4.



Scdo principalit̄ arguit̄ sic. Si illa dif

finitio esset bona seq̄ret̄ ꝙ mot⁹ celi nō esset vniformiter difformis q̄ad subiectū: sȝ ꝯn̄s est falsū ꝛ contra cōit̄ opinātes ī illo ex q̄ seq̄t̄. Seq̄la ꝓbat̄ ꝛ diuido ꝑmū mobile in duas medietates ꝑ coluꝝ vez ꝓcedē tē a polo artico ꝑ polū antarticū ꝛ ꝑ capita arietꝫ ꝛ libre q̄ posito arguo sic nulla illaꝝ medietatū mouet̄ vniformit̄ difformit̄: igr̄ nec celū mouet̄ vniformit̄ difformit̄. Cōsequētia patȝ, ꝛ argr̄ añs q̄m neutri⁹ illaꝝ medietatū pūct⁹ q̄ est ī medio tātū excedītur in velocitate a pūcto velocissime moto q̄tū excedit pūctū tardissime motū siue nō gdū cū pūct⁹ existēs in medio sit pūct⁹ exñs in circulo eq̄noctiali q̄ē pūct⁹ velocissime mot⁹: igr̄ a nullo excedit̄ in velocitate ꝛ ꝑ ꝯn̄s nō tm̄ excedit̄ a pūcto velocissime moto quantum excedit punctū tardissime motum vel nō gradum velocitatis quod fuit probandum.

¶ Et confirmat̄ qꝛ si esset aliquis motus vniformiter difformis q̄ ad subiectū maxīe esset mot⁹ localis q̄ ꝑ rarefactionē mouet̄ vnū q̄dratū qd̄ rarefit vniformiter a nō gdu in extremo q̄escēte vsq3 ad octauū in altero extremo: sȝ hec nō, igr̄. Maior est nota cū ꝯn̄a, ꝛ ꝓbat̄ minor qꝛ nō cuiusȝ ꝑtis illi⁹ gdus medi⁹ tm̄ excedit̄ a velocissimo quāto excedit gdū tardissimū illi⁹ ꝑtis vl̄ nō gdū: igr̄ totū illud q̄dratū nō mouet̄ vniformit̄ difformit̄ q̄ad subiectū. Cōsequētia patȝ ex definitiōe, ꝛ argr̄ añs, ꝛ signo vnā partē īmediatā illi⁹ q̄drati q̄ veloci⁹ rarefit: ꝛ sit illa pars figurata ꝑ modū duoꝝ lateꝝ vni⁹ triāguli facientis vnū angulū supra punctū mediū ex vno latere ꝛ ex alio infra vt apparet in figura hic infra scripta.



Tūc sic argr̄ illa ꝑs est ꝑs illi⁹ q̄drati: ꝛ tm̄ ipsa nō mouet̄ vniformit̄ difformit̄: igr̄ ꝓpositū. Argr̄ añs qꝛ pūctus exñs in medio illi⁹ ꝑtis in linea ꝓcedēte a pūcto nō moto vsq3 ad pūctū velocissime motū ipsi⁹ q̄drati est pūctus medi⁹ toti⁹ q̄drati qui mouet̄ vt quatuor vt patȝ in figura: igr̄ si talis mouet̄ vniformiter difformiter sequit̄ ꝙ tot⁹ mot⁹ ei⁹ est vt quatuor sed ꝯn̄s est falsū: igr̄ illud ex quo sequit̄. Falsitas ꝯn̄tis probat̄ qꝛ vtraq3 medietas talis partis veloci⁹ mouet̄ ꝑ rarefactionē quā vt quatuor qꝛ vtriusq3 illaꝝ pūctus medi⁹ est intēsior q̄ vt. 4. cū vtriusq3 illaꝝ medietatū pūctus medi⁹ sit supra punctū existentē in medio illi⁹ q̄drati: ꝛ sic vtraq3 illaꝝ mouet̄ veloci⁹ q̄ vt quatuor. ergo ꝑ ꝯn̄s tota illa pars cui⁹ ille sūt medietates mouet̄ veloci⁹ q̄ vt q̄tuor qd̄ est oppositū aut saltē īfert oppositū ꝯn̄tis qd̄ erat ꝓbādū falsū.

In oppositū tm̄ arguit̄ ꝑ cōmunē auctoritatem recentiū phoꝝ hāc definitionē ponentiū

Pro solutiōe ꝛ enodatiōe hui⁹ q̄stiōis

pono aliquas cōclusiones quib⁹ mediantib⁹ adiueniatur definitio motus vniformiter difformis quo ad subiectum.

Prima ꝯclusio. Mot⁹ vniformit̄ difformis quo ad subiectū nō bene definit̄ isto modo. Motus vniformiter difformis quo ad subiectū est cui⁹ oēs partes imediate scdm̄ extensionē sunt imediate scdm̄ intensionē motus siue velocitatū ita ꝙ remississimus gradus velocitatis qui est in intēsiori sit remississimus qui non est in remissiori illarum duarum partium sibi immediatarum. Probatur hec conclusio: quia pono casum ꝙ sit vna rota que que mouetur a non gradu vsq3 ad certum gradum ita ꝙ a centro eius q̄escente vsq3 ad mediū semidiametri sit motus vniformiter difformis a nō gradu vsq3 ad quatuor ꝛ a pūcto medio semidiametri vsq3 ad circūferentiā sit motus vniformiter difformis

a quarto vsq̧ ad duodecimū (volo enim ꝙ talis rota sit flexibilis q2 alias non video quomodo hoc esset possibile) quo posito arguitur sic motus ille nō est vniformiter difformis ꝛ tamen omnes partes īmediate secundū extensionem sunt īmediate secundū intēsionē: igitur illa definitio cōuenit aliis a diffinito: per ꝯñs non est bona. Minor est nota ex casu. ꝛ maior probatur quia si esset vniformiter difformis cū incipiat a. duodecim ꝛ terminaẗ ad non gradū pūct⁹ medi⁹ semidiametri moueret velocitate q̄ est gradus medius inter duodecim ꝛ nō gradū: sed hoc est falsum vt patet ex casu qm̄ talis punctus mouetur vt quatuor vt ponitur:

Secunda cōclusio Motus vniformiter difformis quo ad subiectum nō bene definitur

isto modo Mot⁹ vniformiter difformis quo ad subiectum est quando cuiuscunq̧ partis subiecti punctus qui est in medio (loquor de puncto vero vel imaginario) tanto exceditur in velocitate ab extremo illius partis velocissime moto quantū excedit extremum remississime motum eiusdem partis siue non motum (quod dico propter motum terminatum ad non gradum. Hec conclusio bene probatur per primum argumentum principale ante oppositum ꝛ per secundam confirmationem eius. Illud em̄ argumētum ꝛ confirmatio ostendunt ꝙ non oportet mediū gradum motus vniformiter difformis quo ad subiectum esse in medio magnitudinis corporis moti vniformiter difformiter quo ad subiectum: sed bene oportet ꝙ sit in medio longitudinis talis corporis modo exposito in argumento.

Tertia cōclusio Motus vniformiter difformis quo ad subiectum non bñ definitur sic.

Motus vniformiter difformis quo ad subiectū est quando cuiuscunq̧ partis subiecti dimidium siue punctus qui est in medio talis partis (in medio inquā secundum longitudinem) tantum exceditur ī velocitate a puncto siue ab extremo velocissime moto quantum excedit punctum siue extremū tardissime motum in velocitate siue extremum nō motū (quod dico propter motum terminatum ad non gradum) Probatur hec conclusio per vltimam replicam primi argumenti huius dubitatiōis: ꝛ per secundū argumentum: Nam si illa definitio esset bona sequeretur ꝙ quelibet pars illius quod vniformiter difformiter mouetur quo ad subiectum etiam vniformiter difformiter moueretur quo ad subiectū vt facile deducitur ex illa definitione: sed tenendo illā definitionem sequitur oppositum videlicet ꝙ non quelibet pars illius quod vniformiter difformiter mouetur ꝛc. vt probat vltima replica primi argumēti ꝛ secūdum argumentum.

Quarta conclusio Motus vniformiter difformis quo ad subiectum vt pro nūc mihi apparet bene definitur sic

definitio mot⁹ vniformiter diffor=mis q̄ ad subiectū.

Motus vniformiter difformis quo ad subiectum est quando quilibet punctus subiecti intrinsecus ꝛ etiam extrinsecus velocissime motus in ea proportione velocius mouetur in qua magis distat a centro talis motus. Exemplum vt si rota moueatur vniformiter difformiter: requiritur ꝙ in quacunq̧ ꝓportione puncta magis distāt a centro ipsius rote in ea ꝓportione velocius moueantur Et per centrū in proposito ego intelligo pūctum quiescens existens in illo corpore quod sic mouetur vniformiter difformiter vel a quo imaginarie ꝓcedit talis motus. Et volo dicere ꝙ si corpus moueatur vniformiter difformiter quo ad subiectū a non gradu vsq̧ ad certum gradum/ oportet ꝙ in quacunq̧ proportione puncta magis distant a puncto illius subiecti in quo est non gradus motus in ea velocius moueantur. Si vero tale corpus qđ mouetur vniformiter difformiter quo ad subiectū ita se habeat ꝙ quilibet punctus eius moueatur ita ꝙ motus eius incipiat a certo gradu remissiori ꝛ terminetur ad certum gradum intensiorē vt verbi gratia incipiat a quarto ꝛ termineᵗur ad octauū sicut est de motu totius residui a circulo minori existente intra rotam in casu primi argumenti: tunc ad inueniendum centrū talis motus oportet addere corpori aliquod corpus quod moueatur vniformiter difformiter a non gradu ad gradum vt quo.. ad vt remissimum quo mouetur aliud corpus cuius motus vtrimq̧ terminatur ad gradum: ꝛ si tunc omīa puncta illius corporis cuius motus in vtroq̧ extremo terminatur ad gradum in ea ꝓportione veloci⁹ moueantur in qua plus distant a puncto non moto corporis dati qui quidem punctus tunc est centrum illius motus tunc tale corpus vniformiter difformiter mouetur quo ad subiectum. Probatur hec conclusio quia illa definitio cōuenit omni ꝛ soli ꝛc. igitur est bona: ꝛ antecedens pro nunc alio modo non probatur nisi quia omni motui q̄ cōmuniter cōceditur vniformiter difformis quo ad subiectum conuenit illa definitio/ ꝛ soli tali: igitur propositum.

¶ Ex hac conclusione ꝛ predictis sequitur ꝙ cuiuslibet quod vniformiter difformiter mouetur quo ad subiectum quelibet pars quantitatiua vniformiter difformiter mouetur quo ad subiectum. Probatur quia cuiuslibet talis partis quilibet punctus in ea proportione velocius mouetur in qua plus distat a centro illius motus ergo sequitur ꝙ quelibet pars quantitatiua illius quod vniformiter difformiter mouetur quo ad subiectum etiam vniformiter difformiter mouetur quo ad subiectum Consequentia patet ex definitione: ꝛ antecedens patet quoniam sicut illa puncta mouentur in toto ita etiam in illa parte totius in qua sunt vt notū est. 1. correl.

¶ Sequitur secūdo ꝙ non oportet ꝙ motus vniformiter difformis quo ad subiectum correspondeat gradui motus existenti in medio magnitudinis talis corporis: nec in medio longitudinis. Probatur hoc correlarium quo ad primam partem ex primo argumento ꝛ eius secunda confirmatione: Et quo ad secundam partem ex confirmatione secundi argumenti. 2. correl.

¶ Sequitur tertio ꝙ motus vniformiter difformis quo ad subiectum cōmensurari habet penes gradū medium inter summū ꝛ infimū vel non gradum vbicunq̧ sit talis gradus. Patet quia non videtur ali⁹ modus cognoscendi totalem velocitatem mot⁹ vniformiter difformis quo ad subiectū. Et per hoc patet conclusio responsiua ad dubitationem q̄ talis ē. 3. correl.

Definitio illa que cōmuniter daẗ de

motu vniformiter difformi quo ad subiectum non est sufficienter assignata: quoniā nec valet si intelligatur de medio magnitudinis nec si itelligatur de medio longitudinis vt declaratum est in secūdo correlario. His positis.

Respondeo ad argumenta ante oppo

situm ꝙ illa sunt pro conclusione resposiua. Quia tamen in primo argumēto queritur an in motu vniformiter difformi quo ad subiectum gradus medi⁹ debeat esse in medio corporis quo ad magnitudinē vel quo ad longitudinem dico ꝙ neuter illorū mediorum requiritur ꝙ sit in medio corporis vt dicit secundum correlarium. ¶ Ad replicam tamen respondetur negando antecedens vt ibi dicitur quam

ais talis replica sit pro conclusione. Quia tamē inquirit penes quē punctum debeat ibi attendi mot⁹ illius quadrati dico ꝙ debet attendi penes punctū qui mouetur gradu medio inter gradum octauum quo mouetur punctus velocissime motus illius partis ⁊ gradum quo mouetur punctus tardissime motus eiusdem quadrati vbicunqꝫ talis punctus fuerit: de situ enim eius non est curandum. Sed ad videndum an tale quadratum moueatur vniformiter difformiter oportet aspicere an in quacũqꝫ proportione quilibet punctus eius magis distet a centro ĩ ea veloci⁹ moueatur. Et hoc sufficit ⁊ requiritur ad motum vniformiter difformem vt ibi dictum est: et quia sic est de illo quadrato. Ideo dico illud moueri vniformiter difformiter. ¶ Ad secundam confirmationem concedo sequelam ⁊ nego falsitatem cōsequentis: ⁊ ad probationem dico ꝙ denominatio motus non debet attendi penes denominationem partium ita ꝙ quantocunqꝫ motus fuerit in maiori parte subiecti tanto plus denominat. vt bene probat argumentum quāuis hoc oporteat in qualitate vt postea dicetur. Sed quomodo debeat cognosci velocitas talis motus dictum est: ⁊ postea lati⁹ dicetur.

Ad secundū argumentū cum sua confirmatione dico ꝙ sunt pro conclusione respensiua quia impugnant definitionem communem Dico tamen ꝙ motus celi est vniformit᷑ difformis vt postea dicetur quia quodlibet punctum eius in ea proportione in qua plus distat a polo proximiori vel eque propinquo in ea velocius mouetur Dico eque propinquo ꝓpter puncta existentia in equinoctiali: de hoc postea dicetur. ¶ Quantū ad confirmationem dico ꝙ illud quadratū vniformiter difformiter mouetur per rarefactionem ⁊ similiter illa pars que signatur in eo. Et cum probatur ꝙ non dico ꝙ illa ꝓbatio est pro me ⁊ contra definitionem quam ipugno. Et hec de dubitatione. ¶ Sed de velocitate mot⁹ penes effectū est difficultas per quid habeat attendi Ideo recitāde sunt opiniones in hac materia cōmuniter occurrentes. Unde duplex est opinio cōmunis tam de motu vniformiter difformi quo ad tempus quaꝫ de motu vniformiter difformi quo ad subiectum ⁊ quo ad subiectum ⁊ tempus simul.

penes qd velocitas penes effectū hēat attēdi

Prima opinio est guillermi hentisberi qui dicit ꝙ velocitas motus vniformiter difformis quo ad subiectū dꝫ attēdi penes punctū velocissime motuꝫ De vniformiter autē difformi quo ad tēpus coincidit cum secunda opinione que dicit ꝙ motus vniformiter difformis quo ad tempus debet attendi penes gradum medium quo ad tempus id est penes gradum quo mouetur mobile in medio talis temporis: ⁊ motus vniformiter difformis quo ad subiectum debet attendi penes gradum mediuꝫ totius latitudinis vniformiter difformis. Et hec est communior opinio:

¶ Aduertendum tamen ꝙ quando dicimus ꝙ velocitas motus vniformiter difformis debet attēdi penes gradum medium volumus dicere ꝙ tale mobile vniformiter difformiter motum mouetur adequate ita velociter sicut mouetur punctus in quo est gradus medius talis latitudinis Et quādo dicitur ꝙ motus vniformiter difformis quo ad tempus velocitas debet attendi penes gradum mediū qui est in medio temporis volumus dicere ꝙ tam velociter mouetur in illo tempore adequate illud mobile: ac si per totum illud tempus moueretur illo gradu quem habet in medio illius temporis.

Capitulum primum

¶ Aduertendum est vlterius ꝙ velocitas mot⁹ quo ad effectum debet attendi penes spacium pertransitum, ita ꝙ quanto spacium pertransitum fuerit maius in equali tēpore tanto motus erit velocior. Dico tamen ꝙ non debet attendi velocitas motus localis penes spacium corporale nec penes spacium superficiale sed penes spacium lineale descriptum a certo puncto qꝛ tunc si vnus equus traheret duas trabes inequales eque velociter tamen sequeretur ꝙ maior velocius moueretur cum describat maius spacium corporale et superficiale quam minor: qđ tamen falsum quia equaliter mouentur cū in vtraqꝫ punctus medius equale spacium describat. Et sic etiam dicendum est de motu circulari vniformiter difformi quo ad subiectum ꝙ velocitas eius habet attendi penes lineam circularem descriptam a puncto in quo est gradus medius illius latitudinis motus vniformiter difformis. Velocitas mot⁹ vniformiter difformis quo ad tempus ⁊ quo ad subiectum debet attendi penes lineaꝫ descriptam a puncto in quo est medius gradus talis latitudinis. Et similiter dicenduꝫ est de motu difformiter difformi quo ad tempus. ꝙ velocitas eius debet attēdi penes spacium pertransitum in tali tempore: Qualiter autem quantitas talis spacii debeat cognosci quia ibi est huius materie precipua inquisitio in sequentibus suo loco declarabitur. ¶ Ex his tamen infertur istam consequentiam non valere. Ista rota vniformiter difformiter mota quo ad subiectuꝫ describit maiorem lineam quam punctus in quo est gradus medius totius latitudinis motus. igitur mouetur velocius quam ille punctus quia antecedens est verum cum punctus existens in circunferentia siue peripheria ipsius rote describat maiorem lineam quam punctus in quo est gradus medius latitudinis motus ⁊ vtraqꝫ illarum linearum per motuꝫ rote describitur Similiter arguendo de celo dabitur antecedens verum ⁊ cōsequens falsum vt aliqualiter visum est ⁊ postea videbitur. ¶ Secundo sequitur ꝙ ista consequentia non valet ista rota vniformiter difformiter mouetur quo ad subiectum ⁊ citius trāsibit lineam circularem equalem linee descripte a puncto in quo est medius gradus latitudinis quam talis punctus in quo est gradus medius latitudinis motus describat suam lineam. ergo rota citius mouetur quam talis punctus Manifestū est enim ꝙ rota secundum se totam quantocunqꝫ ꝑuo tempore moueatur describit talem lineam: punctus vero nō. Et ideo dictum est ꝙ debet attendi penes lineam ab vno puncto continuo descriptam de quo tamen latius in sequentibus. ¶ Tertio sequitur ꝙ ista consequentia non valet: istud lignum maius spatium pertransibit quam illud in eodem tempore: igitur velocius mouebitur in eodem tempore Probatur captis vt iam dictum est duobus lignis inequalis crassitudinis ⁊ longitudinis que ab vno equo equaliter trahātur ⁊ manifestum est ꝙ maius spacium corporale superficiale ⁊ etiam lineale (nō tamen ab eodem puncto continuo descriptum) pertransit quam aliud lignum minus: nihilominus tamen talia ligna equaliter mouentur. ¶ Hus superficie ten⁹ dict⁹ vt intelligaꝫ ordo ꝓcedendi ĩ hac materia. primo disceptabo penes quid habeat attendi velocitas motus difformis quo ad subiectū hoc est tam vniformiter difformis quā difformiter difformis quo ad subiectum. Et secundo disputabo penes quid habeat attendi velocitas mot⁹ difformis quo ad tempus tam vniformiter difformis ꝙ difformiter difformis quātū ingenioli mei capacitas

1. correl.

2. correl.

3. corre.

se extendit Jnea enim parte est abyssus multa ⁊ huius materie laborynthus a capacitate intellectus finita inextricabilis ⁊ incomprehensibilis: vt ibi videbitur in positione variorum casuum varia mõstra ⁊ difformitates motuum difformiter difformiũ ad tempus ponentium. Et postremo aliquid quam breuissime potero de velocitate motus difformis quo ad tẽpus ⁊ quo ad subiectũ simul ⁊ ẽt motus mixti determinabo. Et sic trimembris dũtaxat erit huius materie disceptatio, et inquisitio quibus determinatis absoluta fere erit

¶ Capitulum secundum in quo inuestigatur disputatiue ⁊ per modum questionis penes quid attendi habeat motus localis difformis quo ad subiectum velocitas

Consequenter ad primi puncti expeditionem accedens Queritur penes quid tanꝗ penes effectum motus difformis quod ad subiectum velocitas attendi habeat: an videlicet penes lineam descriptam a puncto velocissime moto: an penes lineam descriptam a puncto in quo est gradus medius: an penes reductionẽ ad vniformitatem.

opinio hẽtisberi Et arguitur primo ꝙ non debeat attẽdi penes primum vt opinatur hentisber in tractatu de motu locali capite primo: quia si sic sequeretur pari ratione ꝙ deberet attendi penes punctum tardissime motum: sed hoc est falsum cum aliquãdo nõ detur: igitur. Patet consequentia quia non videtur maior ratio de vno ꝙ de altero. ¶ Dices ꝙ arguens dat rationem dicens ꝙ plerumqꝫ non datur punctus tardissime motus: ⁊ ideo non poterit continuo velocitas motus penes talem punctũ attẽdi.

Sꝫ ꝯtra qꝛ etiã vt inferi⁹ videbitur datur aliquis motus difformis quo ad subiectum tuius non datur punctus continuo velocissime motus vt patebit in rota rarefiente: igitur etiam non potest continuo attendi penes talem punctum: ⁊ si talis punctus continuo maneat non tamen lineã quã describit adequate. ¶ Et confirmatur quia tunc se- confirmatio.
queretur ꝙ rota vniformiter difformiter mota moueretur continuo ita velociter sicut medietas eius que velocius mouetur. sed hoc est falsum: igitur Cõsequentia patet ⁊ falsitas consequentis ostenditur quoniam cum vtraqꝫ medietas sit equalis non valet ratio sufficiens assignari quare potius ita velociter mouetur tota rota sicut medietas vna ⁊ non sicut altera (⁊ volo ꝙ ly ita ⁊ sicut distribuat) igitur si ita velociter sicut vna etiam sicut ⁊ altera vel sicut neutra. ¶ Dices ꝙ ideo dicitur moueri ita velociter sicut medietas eius que veloci⁹ mouetur: ⁊ nõ sicut illa que tardius mouetur: quia iuxta dictũ philosophi secundo de anima dignum est vnumquod- phũs. 2. de aĩa.
qꝫ a digniori denominari. Tum etiam quia illud qđ describitur a medietate que velocius mouetur describitur a tota rota cathegorematice: ⁊ nullũ maius spacium a tota rota describitur: sed quodlibet minus vsqꝫ ad non gradum vel ad certum gradum Non autem sic est de spacio descripto a medietate tardius mota.

Sed contra quia plerumqꝫ nõ datur punctus extremus. vt posito ꝙ deus corrumpat in rota omnia puncta extrema. Item etiam nominalisando non datur punctum extremum quia terminista omnia talia indiuisibilia negat: ⁊ figmentum reputat: igitur saltem secundum viam nominaliũ nõ potest sumi velocitas motus difformis quo ad subiectum penes lineam a puncto velocissime moto descriptam. ¶ Dices ꝙ in tali casu velocitas illi⁹ motus debet attendi penes lineam descriptam a puncto imaginario posito in periphería hoc est tota rota tantam lineam describit et tam velociter moue- dicitur
tur quam velociter mouetur vnus punctus qui esset in periphería talis rote.

Sed contra capio vnam rotam q̃ difformiter mouetur quo ad subiectum ⁊ cum incipit moueri incipiat maiorari per rarefactionem ita ꝙ punctus eius extremus continuo magis ac magis distat a centro ita ꝙ in principio totius rote diameter sit pedalis ⁊ in fine bipedalis. quo posito sic arguitur velocitas talis motus non potest attendi penes lineam descriptam a puncto velocissime moto: igitur propositum. Arguitur antecedens quia talis punctus nullam lineam describit: quod probatur sic quia nullam circularem vt notum est cũ non redeat ad idem punctum a quo recessit sed ad punctum in duplo magis distans a centro. nec etiam lineam rectam aliquam describit: ⁊ non videtur quã aliam lineam describat: igitur non datur ibi linea descripta a tali puncto penes quam possit velocitas motus illius rote commensurari. ¶ Et confirma- 2. confir.
tur quia illa rota non mouetur ita velociter sicut pũctus eius extremus mouetur in principio motus vt notum est cum maiorem lineam describat per totũ tempus quam si rota maneret inuariata quo ad magnitudinem. nec tanta velocitate quanta mouetur in fine motus nec in medio instanti motus quia tũc hoc esset coincidere cum alia opinione que commensurat penes gradum medium: igitur non videt penes quid attendi habeat velocitas talis motus. Et sic habetur ꝙ non omnis velocitas motus difformis quo ad subiectum attendi habeat penes velocitatem puncti velocissime moti.

Secundo principaliter contra eandẽ partem arguitur: quia si illud esset verum sequeretur hec conclusio ꝙ aliquod mobile continuo vniformiter moueretur ⁊ tamen quilibet punctus eius intrinsecus continuo intenderet motum suũ sed hoc videtur impossibile igitur illud ex quo sequitur. Sequela tamen probatur: ⁊ capio vnam rotã quã diuido in duas medietates circulares concentricas vt patet supra in figura ⁊ rarefiat continuo vniformiter dum talis rota mouetur circulariter medietas interior versus circunferentiam condensando medietatem superiorem versus circunferentiam quiescentibus continuo punctis circunferentialibus: ita ꝙ continuo equaliter distant a centro. quo posito illa rota continuo vniformiter mouetur vt notum est ex opinione ⁊ tamen quilibet punctus eius intrinsecus continuo intendit motum suum (cum continuo magis ac magis distet a centro ⁊ ꝯtinuo maiorem lineam describat) igitur. Potest vniuersaliter inferri talis conclusio si in tali rota corrumpantur extrema puncta. ¶ Dices ꝙ hoc non est inconueniens vt bene probat argumentum: Jmo etiã alia opinio idem tenetur concedere.

Contra quia tunc pari pacto sequeretur ꝙ aliquod mobile continuo vniformiter moueretur: ⁊ tamen quilibet punctus eius intrinsecus cõtinuo remitteret motum suum: sed hoc videtur incõueniẽs: igitur Sequela probatur casu posito ꝙ medietas rote superior rarefiat versus medietatẽ intensiorem eam condensando punctis extremis descentibus quo posito facile appareret propositum.

dicitur. ¶ Dices q isie due conclusiones tam illate: ⁊ ab ista opinione ⁊ altera sunt concedende. Et ideo sunt correlaria ⁊ non inconuenientia.

Contra quia tunc sequeretur q a qualibet parte proportionali alicuius mobilis secundum certam diuisionem procedendo demeretur aliqua velocitas: ita q quelibet secundum talem diuisionem moueatur minori velocitate q antea mouebatur: ⁊ tamen totum mobile mouetur continuo vniformiter ⁊ eque velociter sicut antea: sed consequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur: Falsitas consequentis ostenditur quia alias sequeretur q tota velocitas posset demi a partibus proportionalibus manente tamen semper velocitate totius equali quod est mere impossibile. Patet hoc posito q in hora continue cuiuslibet partis proportionalis secundum hanc diuisionem remittatur motus quo ad vsque veniat ad non gradum tunc continuo per illam horam tale mobile per te mouebitur equaliter ⁊ vniformiter: ergo ad huc post illud instans terminatiuum poterit sic moueri motu partium ad non gradum remisso: Sed iam probo sequelam: ⁊ pono casum q vna rota diuidatur per partes proportionales circulares concentricas minoribus terminatis versus peripheriam rote: ⁊ a prima dematur medietas sue velocitatis ⁊ a sequenti eam puta a secunda demat medietas vnius gradus ⁊ a tertia quarta vnius gradus: ⁊ sic consequenter procedendo per partes subduplas quo posito a puncto extremo nulla velocitas demitur: ⁊ mouetur: igitur continuo mouet vniformiter Patet consequentia ⁊ tamen quelibet pars eius proportionalis secundum certam diuisionem mouetur velocitate minori q mouebatur antea Sed ad inferendum q quelibet pars proportionalis secundum talem diuisionem moueatur subdupla velocitate oportet ponere in casu q a qualibet illarum dematur medietas velocitatis qua antea mouebatur: ⁊ sic habebitur propositum. Et si tibi casus appareat difficilis vt nunc michi videor facile erit verificare illum casum in rota flexibili puta aqueus alicuius liquoris existentis intra speram rotundam ⁊ quilibet punctus eius moueatur quiescente centro motu circulari: partibus eius mouentibus eodem modo quo ponitur in casu:

Tertio principaliter contra secundam partem questionis videlicet q non debet attendi penes gradum medium arguitur sic: quia si illud esset verum sequeretur q si vna rota moueretur difformiter quo ad subiectum a non gradu vsque ad certum gradum ita q pars illa que est a centro vsque ad medietatem semidiametri moueatur a non gradu vsque ad quartum: ⁊ residua pars vsque ad circunferentiam moueatur a quarto vsque ad duodecimum tunc talis rota moueretur velocitate vt sex: sed consequens est falsum igitur illud ex quo sequitur Sequela probatur quia ille est gradus medius inter duodecimum ⁊ non gradum. Sed iam arguitur falsitas consequentis quia tunc sequeretur q illa rota eque velociter moueretur sicut si motus eius esset vniformiter difformis a non gradu vsque ad duodecimum. Sed consequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Consequentia apparet: ⁊ falsitas consequentis arguitur quia si illa rota moueretur vniformiter difformiter a non gradu vsque ad duodecimum: tunc punctus medius semidiametri moueretur velocitate vt sex ⁊ per consequens maiori velocitate quam modo ⁊ quilibet punctus intrinsecus maiori velocitate quam modo vt satis patet intueti: ergo sequitur q illa rota mouetur tunc maiori velocitate quam modo. Probatur hec consequentia quia modo videlicet quando vna pars eius que incipit a centro rote ⁊ terminatur ad medium semidiametri mouetur a non gradu vsque ad quartum et reliqua pars a quarto vsque ad duodecimum: a velocitate vel penes velocitatem alicuius puncti intrinseci eius commensuratur ⁊ attenditur motus illius rote ⁊ ab eodem postea debet attendi quando velocius mouetur: igitur propositum: quia rota manet: nec rarefacta. nec condensata: ⁊ idem continuo manet punctus eius medius quando mouetur sic motu difformiter difformi et quando mouetur motu vniformiter difformi.

¶ Dices negando sequelam: ⁊ ad probationem: dices q non est contra te: quia tu vis dicere q debet attendi motus difformis quo ad subiectum penes gradum medium quando talis motus est vniformiter difformis quo ad subiectum: sed non quando est difformiter difformis. quia tunc sequenda est tertia pars questionis videlicet penes reductionem ad vniformitatem. dicitur.

Sed contra quia si in omni motu vniformiter difformi quo ad subiectum debeat velocitas attendi penes gradum medium vel igitur per gradum medium intelligitur gradus qui est medio talis subiecti quo ad magnitudinem: vel in medio quo ad longitudinem. vel in medio quo ad magnitudinem ⁊ longitudinem simul sed nullum istorum est dicendum: igitur non debet motus vniformiter difformis quo ad subiectum velocitas penes gradum medium commensurari ⁊ attendi. Maior quo ad primam partem videlicet q non debeat attendi penes gradum medium hoc est existentem in medio subiecti quo ad magnitudinem patet ex primo argumento: ⁊ secunda confirmatione eius in dubitatione formata in priori capite ⁊ quo ad secundam partem patet ex confirmatione secundi argumenti eiusdem dubitationis prioris capitis. Sed quantum ad tertiam partem patet manifeste quia quando rota mouetur sic vniformiter difformiter quo ad subiectum a non gradu in centro vsque ad certum gradum in circunferentia procedendo a centro vsque ad circunferentiam nullus idem punctus est in medio magnitudinis et longitudinis signanter quando q rota est vbique equalis crassitudinis Tamen volo efficatiori argumento meo iudicio confirmare secundam partem minoris videlicet q non debeat velocitas motus vniformiter difformis quo ad subiectum attendi penes punctum existentem in medio mobilis quantum ad longitudinem. Et in predicta rota de qua sepe mentio facta est a centro eius vsque ad circunferentiam signo vnam columnam ex cuius basi in centro rote educo lineam giratiuam girantem omnes partes proportionales talis columne vt communiter ponitur ⁊ volo q talis rota moueatur vniformiter difformiter quo ad subiectum a non gradu vsque ad octauum quo posito sic argumentor illa linea giratiua mouetur vniformiter difformiter cum sit pars corporis vniformiter difformiter moti ⁊ tamen motus eius non correspondet gradui existenti in medio corporis quantum ad longitudinem cum nullum tale sit vt notum est: igitur aliquod mouetur vniformiter difformiter quo ad subiectum cuius motus velocitas non attenditur penes gradum motus existentem in medio eius quantum ad longitudinem. Simile argumentum fieret si a centro rote educeretur vna linea que circundaret primo primam partem proportionalem circularem illius rote ⁊ secundam ⁊ tertiam ⁊ quartam

⁊ sic cōsequēter: ⁊ manifestū est ꝙ talis linea erit infinita habens cōtinuo circuitiones maiores, ⁊ mouetur vniformiter difformiter: ⁊ nullā est eius mediū quantū ad longitudinē. ⁊ per ꝯñs nō potest motus eius cōmensurari penes gradū existentē in medio eius quantū ad lōgitudinē. Preterea cōsimile argumentū esset oīno si signaretur vnū quadratum a centro illius rote vsqꝫ ad circūferentiā. ⁊ ꝑtraheret vna linea girans oēs partes ꝓportionales eius per modum cuiusdam diametri infinite vt philosophi ostendunt communiter in materia de infinito. Illa enim mouetur vniformiter difformiter quo ad subiectū cum sit pars corporis vniformiter difformiter moti quo ad subiectum: tamen in eo non reperitur punctus medius.

Quarto principaliter contra eandem

secundā partē cōclusionis argr̄: q2 si illa para esset vera sequeretur ꝙ celū nō mouetur ita velociter sicut linea equinoctialis (⁊ loquor de primo mobili) sed cōsequēs est falsum: igitur ⁊ antecedēs. Consequētia ptz ⁊ coloratur falsitas cōsequētis: q2 si nō mouet ita velociter sicut linea eqnoctialis, ⁊ linea eqnoctialis est linea existens in medio eius: ergo mobile motū vniformiter difformiter quo ad subiectū nō mouetur ita velociter sicut pūctus existēs in me-

Dicitur. dio eius. ¶ Dices negando falsitatē consequentis: ⁊ ad ꝓbationē dices ꝙ in celo, ⁊ in quolibet corpore sperico motus velocitas debet attendi penes lineā descriptā a pūcto existente in medio inter polum ⁊ punctū velocissime motū: ⁊ sic motus primi mobilis cōmensurari habz penes lineā descriptā a pūcto qd est in medio inter polum siue articum siue autarticum ⁊ lineam equinoctialem.

Sed cōtra. Q2 vel debet attēdi penes

lineā descriptā a pūcto medio in superficie cōcaua vel in superficie cōuexa: sed nullū istorum est dicendū: igr̄. Antecedens argr̄ q2 punctus existens in medio quātū ad superficiē cōuexā nō est simpliciter in medio nec punctus existens in superficie cōcaua: igr̄. Item tale mobile nō mouetur ita velociter sicut superficies cōuexa nec ita tarde sicut superficies cōcaua: ergo sequitur ꝙ velocitas eius nō habet attendi penes punctū hoc est penes lineā descriptā a puncto existente in superficie conuexa: nec in superficie concaua.

Dicitur. ¶ Dicea ꝙ velocitas illius primi mobilis mensuranda est a puncto existente in medio inter superficiem concauam ⁊ conuexam inter polum ⁊ punctū velocissime motum totius orbis.

Contra. Quia tunc sequeret hec con-

clusio ꝙ si primum mobile condensaretur versus superficiem conuexam quiescentem ipsum cōtinuo velocius ⁊ velocius moueretur: ⁊ si rarefieret versus concauam quiescente etiam conuexa ipsum mobile cōtinuo tardius ⁊ tardius moueretur sed consequens est falsum: q2 tunc sequeret ꝙ ꝙ̄ tociēs illud mobile efficeret maius tardius moueretur, ⁊ quāto minus velocius quod videtur absurdū. cū ceteris paribus videatur ꝙ corpus maius maiorē lineā describat quā minus. Sed sequela probatur q2 quāto punctus medius magis accedat ad superficiē conuexā per condensationē tanto magis recedit a centro, ⁊ per cōsequens maiorē lineā describit, ⁊ quāto magis recedit a superficie cōuexa magis accedit ad centrū spere vel ad axem: ⁊ per cōsequens minorem lineam circularem describit, ⁊ sic tardius mo-

Dicitur. uetur quod fuit probandū. ¶ Dices ꝯcedēdo cōclusionem sicut concedenda est.

Sed cōtra. Quia tunc sequeretur ꝙ

si omnes spere intermedie corrumperentur, ⁊ primum mobile quiescente conuexa superficie rarefieret versus axem quo ad vsqꝫ ex orbe efficiat spera solida vnicam superficiem duntaxat habens: tūc illud mobile iam factum spera solida longe tardius moueretur quam antea, ⁊ etiam moueretur vniformiter difformiter quo ad subiectum: sed consequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Sequela patet ex opinione ⁊ solutionibus datis. Sed falsitas consequentis quo ad primam partem arguitur quia tunc sequeretur ꝙ ab equali proportione inequales motus prouenirēt: sed consequēs est falsum: et contra basim ⁊ fundamentum totius huius operis: igitur illud ex quo sequitur. Sequela tamen probatur quia modo intelligentia mouet primum mobile ab aliqua proportione, ⁊ tunc ipsū sic rarefactū vt ponitur ab eadem proportione mouetur ad eadem intelligentia quia volo ꝙ nullo pacto plus resistet quam antea resistebat, ⁊ tamen tardius mouetur vt dicis: igitur ab eadem proportione inequales velocitates proueniant quod fuit probandum. ¶ Et si dicas ꝙ in telo nulla est resistentia nec ibi est proprie motus factus a certa proportione inter actiuitatem ⁊ resistentiam: ponamus casum similem de quodam orbe habente grauitatē facto ex aliquo mixto vel aliquo elemento quod sic rarefiat quoadusqꝫ efficiatur spera solida nulla addita grauitate vel leuitate: ⁊ moueatur ab eadem virtute a qua antea mouebatur quo posito sequitur illatum: igitur. Sed falsitas secunde partis consequentis arguitur quia talis motus non ita se habet ꝙ quanto punctus magis distat a centro tanto velocius moueatur vt patet de punctis terminantibus axem qui maxime distant a centro ⁊ tamen nō mouent: igitur talis motus nō est vniformiter difformis quoad subiectū. Patet consequētia a definitione ad definitum negatiue. Nec valet dicere ꝙ per centrū in tali motu debet itelligi polus quia etiam contra illud procedit ratio. Nō enī quanto punctus in illa spera solida magis distat a polo tanto velocius mouetur vt patet de punctis existentibus prope centrum spere circa axem que puncta ita tarde mouentur sicut aliqua que sunt ꝓpinquiora polo: ergo nec centrum sphere est cen-

trum talis motus nec polus. ¶ Et confirmatur quia Confirmatio.

si illa opinio esset vera sequeretur ꝙ si aliqua rota continuo condensaretur versus centrū mouente etiam superficie conuexa ⁊ motore non mouente a maiori conamine: tunc continuo illa rota tardius et tardius moueretur: sed consequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Sequela ꝓbatur quia continuo punctus medius minorem lineam describit: igitur tardius mouetur. Falsitas tamen consequētia arguitur quia illa rota eque velociter circuit sicut ātea: ergo eque velociter mouetur sicut antea. Patz ꝯñā q2 circuitio talis rote nihil aliud est quā motus circularis talis rote. Item hec circuitio est ita velox sicut antea et hec circuitio est hic motus circularis: igitur hic motus circularis est ita velox sicut antea et per consequens illa rota tunc non tardius mouetur quod fuit probandum. ¶ Dices forte negando falsitatem consequentis, et ad probati- Dicitur.

onem concedo ꝙ ita velociter circuit sicut antea, et negando ꝙ ita velociter mouetur, et cum probatur per syllogismum expositorum: dico quod male cōcluditur sed oportet inferre: ergo hic motus circu-

laris est ita velox circulatio sicut antea vt conclu-datur maior extremitas de minori. Quāuis enim idē sit circulatio ⁊ motus circularis nō tamen pe-nes idem iudicari debet velocitas circuitiōis ⁊ ve-locitas motus localis circularis vt postea dicetur.

Sed ꝯtra. Quia si illa solutio esset bona seq̄ret ꝙ ab eadē ꝓportione potētie ad suā resistē-tiā ꝓuenirēt inequales mot⁹ ⁊ equales circuitiones qḋ est falsū. Seq̄la p3 facile ex solutiōe. Positum est enim ꝙ potētia moueret ab eodē conamine rotā cōti-nuo equaliter resistentē ⁊ dictū est ꝙ a tali ꝓporti-one ꝓueniebāt inequales mot⁹. eq̄les aūt circuitiōes.
Dicitur. ¶ Dices forte ꝙ iā tūc nō est eadē ꝓportio iter mo-uēs ⁊ mobile sed est mior. Sed hoc nō pōt dici qm̄ volo ꝙ potētia sit naturalis: ⁊ maneat in rota tanta resistētia sicut ātea erat vt positū est. Et si hoc non admittas equa lance currit ꝯtra te argumentū de circuitiōib⁹ q2 tūc ex inequalib⁹ ꝓportiōib⁹ ꝓuenirēt equales circuitiōes ⁊ inequales mot⁹ qḋ tā incōueni-ens videt̄ sicut reliquū. ¶ Et ideo dices forte vt di-cūt alii ꝙ nō est incōueniēs ab eq̄li ꝓportiōe eq̄les circuitiōes inequales aūtē mot⁹ ꝓuenire vt dictū est.

Sed ꝯtra. Quia hoc dato iā destruit̄ fūdamentū tot⁹ materie: ⁊ iā pari facilitate ꝓteruus phisic⁹ cōcederet ꝙ a ꝓportiōe dupla ⁊ a ꝓportio-ne quadrupla equales velocitates nate sunt ꝓueni-re. et multa similia q̄ sunt absona calculatori pḃo
Respon sio cōis. ¶ Qua ꝓpter dicūt alii ad argumētū concedendo consequentiā ⁊ negādo falsitatē ꝯñtis: ⁊ ad pun-ctū ꝓbationis negant ꝙ talis rota ātea ⁊ post mo-ueat̄ ab equali ꝓportione q2 vt dicūt magnitudo rote tenet se ex pte potē. Nō manēte eodē conamie potē rota tardi⁹ mouet̄ ⁊ a minore ꝓportione quia ātea magnitudo ipi⁹ rote iuuabat potētiā ad descri-bendā lineā. Nō vero cū ipsa rota cōtinuo efficiat̄ minor nō ita iuuat potētiam sicut an̄. Qḋ facile exem-plo declarari pōt. Manifestū est enim ꝙ si in sup̄ficie alicui⁹ rote addat̄ aliqḋ eiusdē speciei cōtinuatū cū rota null⁹ grauitatis: ⁊ fortes giret totū illud ab eodē conamine illa totalis rota veloci⁹ mouet quā mouebat̄ ātea pars ei⁹ ⁊ tū potētia manet eq̄lis ⁊ re-sistentia rote: sed totalis proportio est maior quia iuuatur ibi potētia fortis a magnitudine rote.

Sed ꝯtra. Quia magnitudo tenet se ex parte resistētie: ḡ nō ex parte potētie etiā manente eq̄li ḡuitate oīno. Probat̄ an̄s de orbe qui maio-ratur ꝑ rarefactione quousq3 fiat spera solida qui tūc tardi⁹ mouet̄ quā qn̄ erat minor vt pa3 ex scḋa replica hui⁹ quarti argumēti. ¶ Dices sicut dicēdū
Dicitur. est ꝙ nec magnitudo ⁊ nec paruitas in talib⁹ tenet se ex parte potē vt satis ꝓbat replica: sed distātia pūcti a cētro penes cui⁹ motū d3 attēdi velocitas to-ti⁹ mobilis puta ipsi⁹ pūcti iq̄ est ḡu⁹ medi⁹ toti⁹ la-titudis mot⁹ tenet se ex pte potē. Ceteris enim parib⁹ iuuat potētiā ad veloci⁹ describēdū lineā q̄ describit qn̄ recedit a cētro: ⁊ p contrariū iuuat ad describē-dam tardi⁹ qn̄ magis accedit ad centrū a quo exori-tur motus. Et sic dico ꝙ qn̄ rota rarefit versus cir-cunferentiam mouente circūferentia: tota ꝓportio efficitur maior ⁊ quando condensatur ordine con-uerso tota ꝓportio efficitur minor.

Sed ꝯtra. Quia ista solutio nō satisfacit adhuc enim sequit̄ ꝙ ab ineq̄lib⁹ ꝓportiōib⁹ eq̄les cir-cuitiōes ꝓueniūt qḋ est ipossibile. Pa3 ꝯñia q2 forte cū eq̄li cōamie ꝯtinuo girante iuue rota rarefiat si-ue ꝯdēset ipse eque velociter ꝯtinuo circuit ⁊ tū p te ꝓportio est continuo maior vel minor: igr̄ ꝓpositū.

Capitulū secundū.

Quinto ꝯtra eandē partē arguit̄ sic aliqs mot⁹ est vniformit̄ difformis q̄ ad subiectū: ⁊ tū ei⁹ velocitas nō corrn̄det gdui medio: igr̄. Ans̄ ꝓba-tur ⁊ suppono ꝙ rarefactio sit mot⁹ localis diffor-mis q̄ ad subiectū. q̄ supposito pono ꝙ sint duo pe-dalia scḋm oēm dimēsionē puta a. b. ⁊ volo ꝙ a ra-refiat vniformit̄ quousq3 efficiat̄ in duplo longi⁹ ⁊ in duplo lati⁹ vniformit̄ ⁊ b. rarefiat vniformiter q̄usq3 efficiat̄ in sexq̄altero lōgi⁹ ⁊ in sexq̄altero la-tius vniformit̄ ita ꝙ a. in fine sit vnū q̄drarū cui⁹ co-sta sit dupla ad costā eiusdē in pricipio rarefactōis ⁊ b. sit aliud q̄dratū cui⁹ costa in fine rarefactionis sit sexq̄altera ad costā ei⁹ in pricipio rarefactiōis q̄ posito sic argr̄: si ille mot⁹ q̄ mouet̄ a. ⁊ etiā q̄ mouet̄ b. debeāt ꝯmēsurari penes pūctū mediū sequit̄ ꝙ a adeq̄te in duplo veloci⁹ moueret̄ quā b. sed ꝯñs est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Seq̄la ꝓbatur quia pūctus medius ipsius a. in toto illo tempore rarefactionis pertrāsibit vnū semipedale q2 pūct⁹ extremus mouet̄ ꝑ pedale: ⁊ pūctus medius ipsius b. mouet̄ p quartā pedalis cū pūct⁹ extrem⁹ eiusdē b. moueat̄ p semipedale: sed semipedalis ad quar-tā pedalis est ꝓportio dupla vt p3: igitur in duplo veloci⁹ mouet̄ a. quā b. qḋ fuit ꝓbādū. Sed falsitas ꝯñtis arguitur supposita illa conclusione geome-trica vi3 ꝙ semꝑ quadrata ꝑfecta equalis crassitu-dinis se habent in proportione duplicata ad ꝓpor-tionē suarū costarū vt postea dicetur i capitulo de augmentatione. si vero sint vndiq3 quadrata ꝑfecta tunc se habēt in ꝓportione triplicata ad pro-portionē suarū costarū. Quo supposito sic arguit̄ pedale a. in duplo supra bipartiente quintas velo-cius rarefit quā pedale b. ⁊ ipsa rarefactio est mot⁹ localis vt suppositū est: ergo in duplo supra bipar-tiente quintas velocius mouetur a. quā b. ⁊ per cō-sequēs nō in duplo adequate quod fuit probandū. Consequentia apparet ⁊ arguitur maior quia pe-dale a. efficitur quadruplū in fine rarefactionis ad ipsum in principio quia in principio rarefactionis coste ipsius a. ad costam eius in fine rarefactionis est proportio dupla cū ceteris positis in casu: ergo ipsius quadrati a. in fine ad ipsum in principio est proportio quadrupla que est duplicata proportio costarū ⁊ antea erat illud pedale adequate: ergo acquisiuit tria pedalia: et aliud puta b. acquisiuit pedale rum quarta precise: igitur quantitatis ac-acquisite ipsi a. ad quātitatē acquisitā ipsi b. est pro-portio dupla supbipartiēs q̄ntas: ⁊ tāta ē ꝓportio rarefactionis ipsius a. ad rarefactionē ipi⁹ b. igit̄ Sed ia ꝓbo ꝙ b. acq̄siuit pedale cū quarta q2 coste ipsi⁹ b. in fine ad costā eiusdē in pricipio rarefactio-nis est ꝓportio sexq̄altera. ḡ toti⁹ quadrati b. in fi-ne ad ipsū in pricipio est ꝓportio dupla sexquiq̄rta q̄ est dupla ad sexq̄alterā. Pa3 ꝯñia ex suppositione ⁊ antea b. erat pedale: ḡ acq̄siuit pedale cū quarta qḋ fuit ꝓbandū. Simile argumētū posset fieri de ra-refactione duarū sperarū solidarū equaliū in pnci-pio rarefactiōis: ⁊ in fine ita se habētiū ꝙ diametri vnius ad diametrum alterius esset ꝓportio dupla.

Sexto pricipalit̄ arguit̄ ꝯ hoc ꝯtra tertia ptē q̄stionis vi3 ꝙ debet attēdi mot⁹ localis dif-formis velocitas quo ad subiectū penes reductiōe3 ad vniformitatē. q2 motus circularis in subiecto cir-culari nō pōt reduci ad vniformitatē: igitur nō debet attendi penes reductionē ad vniformitatē. ¶ Et cō- Confirmatio.
firmatur q2 si reduceretur ad vniformitate3 motus circularis alicui⁹ rote a non gradu vsq3 ad octauū vel oporteret reducēdo ab aliqua parte capere ali

quā certam velocitatē ⁊ poneret̄ equali parte sicut fit in reductione qualitatis vniformiter difformis vel capiendo ab aliq̄ parte ⁊ ponēdo in minori vel a minori ⁊ ponēdo in maiori. Nō tertiū qꝛ tūc facile reducēdo ad vniformitatē ꝓbaret̄ ꝙ velocitas illꝰ rote sit ifinita qꝛ caperet̄ a prima parte ꝓportiōali vnꝰ ḡdus ⁊ a scd̄a tm̄ ⁊ a tertia tm̄: ⁊ poneret̄ per totā rotā: ⁊ sic esset ifinita velocitas. Nec scd̄m quia tūc seq̄ret̄ ꝙ tota velocitas esset minor quā vt q̄tuor vt si velocitas totꝰ rote poneret̄ ī medietate eꝰ ⁊ ibi esset vniformis vt quatuor: deinde accipiendo medietatē illꝰ latitudinis motꝰ reducta ad vniformitatē puta duos ḡdus. et ponēdo eos in alia medietate ⁊ sic tota velocitas maneret vt duo. Nec est dicendū primū qꝛ diuisa illa rota in duas partes cōcentricas quaꝝ vna sit quarta pars totꝰ rote ⁊ residua v̄sus circūferentiā sit tres quarte vt ponebatur in ꝓcedēti capite in scd̄a cōfirmatiōe puta vltima primi argumēti. Deinde volo ꝙ ille tres q̄rte reducant̄ ad vniformitatē ⁊ ptꝫ ꝙ erāt vniformia in motu ḡdu sextocū totalis motꝰ illꝰ partis q̄ cōponit̄ ex illis tribꝰ quartis sit vniformiter difformis a quarto vsq̄ ad octauū: ⁊ volo etiā ꝙ reducat̄ alia pars ꝓpe centū ad vniformitatē: ⁊ manifestū est ꝙ erit vt duo motꝰ eꝰ: cū sit vniformiter difformis a nongradū vsq̄ ad quartū. Deinde volo ꝙ a q̄libet triū quartaꝝ magis intēsaꝝ remoueat̄ vnꝰ ḡdusꝰ ⁊ ponat̄ in quarta minꝰ intēsa q̄ est vt duo ⁊ manifestū est ꝙ oēs quarte manebūt vt quinq̄ vniformes: ⁊ p̄sis tota illa velocitas talia motꝰ vniformiter difformis reducendo ad vniformitatē remouēdo a parte equali ⁊ ponēdo sibi in equali erit vt quinq̄ quod est falsum: quia est vt quatuor cum est a nongradu vsq̄ ad octauū: igr̄ velocitas motus vniformiter difformis quo ad subiectū nō debet cōmensurari penes reductionē ad vniformitatē.

Dicitur. ¶ Dices forte cōcedēdo ꝙ motꝰ circularis nō potest reduci ad vniformitatē ipso manēte in subiecto circulariter moto qꝛ hoc repugnat ⁊ itellige sicut itelligendum est: sed bene talis velocitas reduceret̄ ad vniformitatē qua tale mobile moueat̄ vniformiter motu recto quolibet pūcto describente tantā lineā quantā describit pūctꝰ mediꝰ. Et hoc loquendo de motu circulari vt loquūtur terministe. Si autē loquimur vt reales credo ꝙ dicendū esset scd̄m eoꝝ viā ꝙ motꝰ circularis essentialiter esset circularis ita ꝙ talis motꝰ nō pōt esse quin sit motꝰ circularis qꝛ differt specie essentiali a motu recto. Et ideo vt modꝰ respōdendi huic argumēto et etiā cognoscēdi velocitatem motus difformis quo ad subiectum sit vtriq̄ vie communis.

Respōdeo aliter ꝙ de facto motꝰ difformis

quo ad subiectū velocitas nequaq̄ cōmēsurari debet ꝑ reductionē ad vniformitatē: sed cōmēsuranda est penes denoīationē partiū nō q̄tū ad magnitudinē: sed q̄tū ad lōgitudinē. Volo dicere ꝙ nō in ea ꝓportionē qua pars est maior altera in ea ꝓporōe velocitas motꝰ existēs in ea plus facit ad denoīationē totꝰ velocitatis. Sꝫ volo dicere ꝙ in ea ꝓportiōe in qua est lōgior ceteris paribꝰ in ea plus facit ad denoīationē totꝰ ita ꝙ tm̄ adequate mouet̄ vna rota q̄tū vna linea ꝓcedēs a cētro illꝰ rote vsq̄ ad circūferentiā. Et si talis linea moueat̄ a nō ḡdu vsq̄ ad octauū etiā tota rota. Et pōt venari velocitas motꝰ illꝰ linee penes denoīationē isto mō medietas huꝰ linee q̄ velocius mouet̄ mouet̄ vt sex: igr̄ denoīat totū moueri vt tria: ⁊ alia medietas mouet̄ vt duo: igr̄ facit ad denoīationē velocitatis totius vt vnū: ⁊ sic tota linea mouetur vt quatuor.

Sed contra. Qꝛ si talis modꝰ cognoscēdi

velocitatē motꝰ difformis q̄ ad subiectū esset verꝰ validꝰ seq̄ret̄ ꝙ dabilis eēt vna ꝑs rote vniformiter difformit mote q̄ nō vniformit difformit moueret̄ imo nō eēt dabilis ḡdꝰ q̄ adeq̄te moueret̄: sꝫ q̄libet īadeq̄te citra sūmū ⁊ ꝯn̄s oī opiniōi aduersat̄: igr̄ illud ex q̄ sequit̄. Seq̄la ꝓbat̄ ⁊ capio vnā rotā que moueat̄ vniformit difformit a nō ḡdu vsq̄ ad octauū ⁊ signo in ea vnā colūnā cuꝰ vnū extremū tāgat cētrū ⁊ aliud circūferētiā. Deide educo lineā girātē ꝓcedentē a cētro talis rote ⁊ girantē oēs partes ꝓportiōales tal' colūne (⁊ loquor de linea giratiua sicut loquātur noīales q̄uis idē esset si loq̄rer scd̄m reales) q̄ posito sic arguitur talis linea est ꝑs illius colūne: ⁊ hꝫ īfinitas ꝑtes eq̄les quaꝝ q̄libet mouet̄ maiori ⁊ velociori ḡdu quā q̄tuor ⁊ hꝫ īfinitas eq̄les quaꝝ q̄libet mouet̄ velociꝰ quā quinq̄ ⁊ sic ꝯsiter vsq̄ ad octauū ḡdū exclusiue: ⁊ residue partes solū sūt finite vt facile est ītueri: igr̄ talis linea mouetur maiori velocitate quā vt quatuor quā vt quinq̄ q̄ vt sex ⁊ c̄. vsq̄ ad octauū ḡdū exclusiue qd̄ fuit ꝓbādū

In oppositū tamē est cōis schola asserens

velocitatē motꝰ difformis quo ad subiectū alicꝰ quo illoꝝ modoꝝ attendi debere siue cōmēsurari

Pro decisione huꝰ q̄stionis suppone

da est diffinitio motus vniformiter difformis quo ad subiectā. Et etiā diffinitio motꝰ difformiter difformis quo ad subiectū q̄ supiori capite posite sunt

¶ Item aduertendū est ꝙ in motu circulari duo cōsiderāda sunt: puta ipsa circuitio: ⁊ ipse motus circularis: q̄uuis eī idē sit motꝰ circularis ⁊ circuitio penes aliud tn̄ cōmensurari habet velocitas circuitionis: ⁊ velocitas motus circularis: sicut idē est albedo ⁊ filitudo: ⁊ penes aliud cognosci hꝫ intēsio albedinis: ⁊ itensio filitudinis qd̄ facile ex dialecticis ꝑcipi pōt. In istis eī aspicienda est appellatio ne in ea fallamur. Velocitas eni motꝰ circularis attendi tur penes lineam descriptam a certo puncto vt inferiꝰ declarabit̄. Sed velocitas circuitionis attēdi hꝫ penes angulū descriptū in tāto vel tanto tp̄e circa centrū: ita ꝙ si in eq̄li tp̄e duo mobilia siue eq̄lia siue ineq̄lis circulariter mota eq̄les angulos circa cētrā describūt ipsa eq̄liter circueūt ⁊ circūgyrāt: Si vero in eodē tp̄e ineq̄les describāt circa cētrū angulos: notū euadet eoꝝ circuitiones ineq̄les cē. Et hec opinio est cōiter loq̄ntiū: ⁊ signāter Pauli veneti in sūma in libro phisicoꝝ capitulo. 35. vide eū ibi. Posset tn̄ facile attēdi velocitas circuitiōis penes velocitatē motꝰ alicuꝰ pūcti equaliter distātis a cētro: hoc est dicere ꝙ si in duobus mobilibꝰ circulariter siue eq̄lia sint siue iequalia duo pūcta eq̄liter distāria a cētro equaliter moueant̄: talia mobilia eq̄liter circueūt. Nō tn̄ arbitreris ꝙ quātopꝰcicius ē propinquꝰ cētro tāto velocꝰ circuit: qm̄ q̄libet eq̄ velociter circuit cū altero dūmō corpis motꝰ sit vniformiter difformis quo ad subiectā. Quare pspicuū ē videre distātiā pūctorū nullo pacto conferre ad velocitatē circuitiōis (loquor de distātia a cētro) quā uis plurimū ad velocitatē motꝰ circularis vt superius tactū est in quodā argumēto: ⁊ inferius tangetur. His supposita sit.

Penes qd hꝫ attēdi velocitas circuitiōis.

paulꝰ venetꝰ ī sū. phisi. ca. 35.

Prima ꝯclusio. Velocitas motꝰ vniformiter

difformis quo ad subiectū nō dꝫ attēdi aut cōmensurari penes velocitatē pūcti existētis in medio corporis q̄tū ad magnitudinē vt bene probat tertium argumentum huius capitis

Scd̄a ꝯclusio Velocitas motus vni=

miter difformis q̄ ad subiectū nō dz attendi penes velocitatē pūcti existētis in medio mobilis quātū ad lōgitudinē. Ptz hec ɔclusio ex eodē argumēto.

Tertia conclusio Velocitas mot⁹ vniformiter difformis quo ad subiectū cōmensurari dz penes gradū mediū tot⁹ latitudinis talis motus vniformiter difformis vbicūq̄ fuerit talis gradus siue in medio corporis q̄tū ad magnitudinē siue non (non est cura). Probat hec cōclusio qm̄ ceteri modi cognoscēdi velocitatē mot⁹ vniformiter difformis quo ad subiectū superiorib⁹ argumētis īprobātur restat igitur vt penes modum datum cognoscatur

Quarta cōclusio. Velocitas mot⁹ difformiter difformis quo ad subiectum cognosci pōt penes denoīationē partiū quantū ad longitudinē intelligēdo p lōgitudine distantiā a nō gradu talis mot⁹ vel a gdu tardissimo v̄sus gdus velociores vt declaratū est in vltimo argumēto. Probat hec ɔclusio q2 nō occurrit alter mod⁹ facilior ad cognoscendū huiusmodi velocitatem per denominationē igr̄ tali modo īuestiganda est mot⁹ difformiter difformis quo ad subiectū velocitas. Nec replica facta de linea giratiua in vltīo argumēto hui⁹ capit; hāc ɔclusionē valet vllo pacto infirmare vt patebit ex solutione eiusdem replice.

Quinta conclusio. Probabile est velocitatē mot⁹ difformis quo ad subiectū attēdi debere penes gradū summū. Ptz q2 ad illā opinionē

Opinio hentisberi. q̄ est hentisberi nullū incōueniēs sequit̄ \& omnia argumēta q̄ in eū adducūtur facillime dissoluūtur.

Sexta cōclusio. Distantia punctorū a cētro a q̄ pcedit mot⁹ difformis q̄ ad subiectū tenet se ex pte potētie: ꝛ auget pportionē poñe ad resistentiā. nec nō eidē potētie est adiumento. ꝛ p oppositū ppinqtas. nec magnitudo aut paruitas aliqd facit. Probat facile hec cōclusio ex deductiōe q̄rti argumēti hui⁹ capitis. ¶ Ex q̄ sequit̄ q nō stat

correl. aliquā rotā q̄ mouet̄ a v̄tute fortis vt q̄tuor rarefieri ꝛ maiorari p ɔtinuā elōgationē pūctorū a cetro ꝛ ipsā cōtinuo ab eadē pportiōe moueri ceteris parib⁹. Ptz correlariū hoc, q2 distātia pūctorū adauget pportionē. Similiter dicendū est si cōdensaret̄ rota forte cōtinuo mouēte a v̄tute vt q̄tuor. tunc cū totalis pportio cōtinuo diminuit̄ ppt̄ deperditionē distante punctorum a centro.

Septima cōclusio. Propinquitas aut distātia pūctorū a cētro nichil cōducit ceteris parib⁹ ad velocitatē circūgirationis siue circuitionis qd̄ idē est. Probat q2 eq̄ velociter oīa pūcta cōplet circulos suos vt ptz ī rota in spera lune solis, ꝛ sic ɔsimiliter pcedēdo ꝛ eq̄les āgulos faciūt circa centrū: igr̄ eq̄ velociter circueūt ꝛ p ɔñs distātia nichil ɔfert. ¶ Ex

1. correl. q̄ sequit̄ q nūq̄ ɔcēdendū est ab eq̄lib⁹ pportiōib⁹ eq̄les mot⁹ circulares puenire, aut ab ineq̄lib⁹ pportiōib⁹ eq̄les circuitiōes vt solutio q̄rti argumēti ostēdit. ¶ Sequit̄ ex hac solutiōe scd̄o q si in eodem

2. correl. axe ponant̄ īfinite rote ɔtinuo minores ꝛ minores ita q diametri prime sit dupla ad diametrū secūde, ꝛ scd̄e ad diametrū tertie, ꝛ sic ɔsimiliter: ꝛ sortes moueat oēs illas rotas mediāte illo axe: in īfinitū tarde mouet̄ ibi aliqua rota: nichilominus tñ q̄libet rota ita velociter circuit sicut prima. Patz prima pars q2 īfinite modicū circulū describit aliqua illarū rotarū in eodē tpe: igr̄. Scd̄a pars pbat̄ q2 eque cito q̄libet circuitionē suā sicut prima cōplet: igr̄ q̄libet eque velociter circuit sicut prima. Itē ɔtinuo cuiuslibet illarū āgulus descript⁹ circa cētrū est eq̄lis āngulo descripto a pma rota: igr̄ quelibet illarū cōtinuo equaliter circuit cū prima. Ex quo facile apparet q magnitudo siue distātia pūctorū nihil facit ad velocitatē circuitiōis: sed bene ad velocitatē mot⁹ circularis. ¶ Sequit̄ vltert⁹ q in casu pdicto nō ab eadē

3. correl. proportiōe adequate sortes mouet primam rotā ꝛ scd̄am: sed a maiori primā quā scd̄am. q2 distantia pūctorū medior est adiumēto potētie sortis. ¶ Hic tñ tu aduerte q nō volo dicere q̄libet illarū rotarū moueri adeq̄te a certa pportiōe: sed bene q̄libet illarū mouet̄ a certa pportiōe inadequate. Nec volo dicere q̄libet illarū circūgirare siue ppriā circuitionē efficere a certa pportiōe adeq̄te: sed bene inadeq̄te. Qd̄ ideo dixerim qm̄ si cōcedat̄ sortē potētie vt 4. circūgirare rotā in octuplo minorē prima a certa pportiōe adequate cū oporteat talē pportionē esse maiorē pportiōe a qua sortes circūducit primā rotā (cū maior rota magis resistit sue circūgirationi quā minor) iā seq̄ret̄ q ab ieq̄lib⁹ pportiōib⁹ equales circuitiōes puenirēt qd̄ vitare intēdit septia cōclusio. Et ideo in pposito ymaginandū est de illis rotis sicut de īfinitis rotis partialib⁹ cōcētricis rote alicui cui⁹ sūt partes. Manifestū est eñ q q̄libet illarū rotarū eque velociter circuit cū qualibet aliarū: ꝛ cuiuslibet illarū circuitio puēit ab eadē pportiōe inadequate siue partialiter qm̄ puenit ab eadē pportiōe a qua circuitio totalis rote efficit̄ sicut eñ ponere mus sortē potētie vt. 4. mouentē pōdus resistentie vt. 2. velocitate vt. 4. mouere q̄libet partē illi⁹ pōderis velocitate vt q̄tuor ꝛ a pportione dupla: sed hoc īadequate. ¶ Ad inducēdā octauā ɔclusionē solutiuam quinti argumenti presentis questiōis pono aliquas suppositiones geometricas.

Prima suppositio Si sūt due quātitates equalis pfunditatis vniformiter, ꝛ eq̄ late vniformiter, ꝛ vna lōgior altera in q̄cūq̄ pportiōe est lōgior in eadē est maior. Exēplū vt si sit vnū pedale pedaliter latū, ꝛ pedaliter pfundū, ꝛ sit alia quātitas eq̄ pfunda ꝛ eq̄ lata vniformiter, ꝛ in duplo longior: manifestū est q illa est in duplo maior q2 cōtinet duo pedalia. Probat hec suppositio facile qm̄ cū tales latitudines sint vniformes in latitudine ꝛ pfūditate illud qd̄ maior pl⁹ cōtinet ē eque latū ꝛ eque pfundū vniformiter sicut mīor. ergo alia quātitas maior cōtinet totā minorē ꝛ illud vltra: ꝛ illd̄ ē eq̄ magnū adeq̄te sicut tā lōga ps minoris quātitatis: igr̄ in q̄cūq̄ pportiōe lōgitudo maioris excedit longitudinem minoris in eadē proportione magnitudo maioris excedit magnitudinis mīoris

Secūda suppositio Si due quantitates ineq̄les sint eq̄ profunde vniformiter ꝛ eq̄ longe vniformiter ꝛ vna latior altera: in q̄cūq̄ pportiōe vna est latior in eadē est maior. Exēplū vt si sit vna quātitas bipedalis scd̄m lōgitudinē pedalis scd̄m latitudinē ꝛ pfūditatē vniformiter ꝛ alia vniformiter eque lōga ꝛ eq̄ pfunda ꝛ ī sexquialtero latior, erit ī sexquialtero maior. Ptz hec suppositio sicut prior.

Tertia suppositio Si sint due quantitates eq̄ longe eque late vniformiter: et vna sit in aliq̄ pportione pfundior altera: in eadē pportione in q̄ est pfundior ē maior. Exemplū vt si sit vna magnitudo bipedaliter lōga pedaliter lata ꝛ pedaliter pfunda ꝛ vna alia bipedaliter lōga ꝛ pedaliter lata ꝛ semipedaliter profunda tūc dico q alia quātitas maior in ea pportione in q̄ est pfundior ī ea ē maior puta in dupla. Patet etiam hec sicut prima His suppositionibus pmissis sit hec.

Octaua ꝯclusio. ꝓportio quadratorū pfectoꝝ ⁊ eque ꝓfundoꝝ vniformiter est ꝓportio costaꝝ duplicata. Et voco quadratū pfectū cuius oēs coste sunt eq̄les ⁊ oēs anguli recti eq̄les. Nō intelligas tñ q̄ velim dicere q̄ oēs coste debent esse eq̄les scḋm oēm dimēsionē: sed satis est scḋm latitudinem ⁊ lōgitudinē. Exēplū vt si sit vnū q̄drātū pedaliter longū, pedaliter latū ⁊ pedaliter ꝓfundū: ⁊ aliud bipedaliter longū bipedaliter latū ⁊ solū pedaliter ꝓfundū tūc dico q̄ vnū est q̄druplū ad alteꝝ: qm̄ coste se habēt in proportione dupla ⁊ magnitudines se habebūt in ꝓportiōe dupla ad duplā cuiusmodi est q̄drupla ꝓportio. Probat̄ hec cōclusio et capio duo q̄drata pfecta eq̄liter ꝓfunda vniformit̄ q̄ꝝ minus sit a. ⁊ maius c. ⁊ habeat se costa ipsius c. ad costā ipsius a. in ꝓportione f. tūc dico q̄ ipsius c. ad ipsum a. est ꝓportio duplicata ad ꝓportionē ipsius f. Quod ꝓbo sic ⁊ capio vnū aliud corpus puta b. q̄ sit eque ꝓfundū ⁊ eque latū sicut a. vniformiter ⁊ in f. ꝓportiōe lōgius ⁊ manifestū est q̄ ipsius b. ad ipsū a. est ꝓportio f. vt ptz ex prima suppositiōe: ⁊ ipsius c. ad ipsum b. est etiā f. ꝓportio: vt ptz ex scḋa suppositione: qm̄ cū ipsū c. (vt ponit̄ in casu) sit in f. ꝓportione latius quā ipsum b. ⁊ est eque longū ⁊ eque ꝓfundū sicut ipsum b. igr̄ est in f. ꝓportiōe maius ipso b. vt ostēdit p̄dicta scḋa suppositio: igr̄ ipsius c. ad ipsū a. est ꝓportio duplicata ad ꝓportionē f. Ptz hec ꝯña ex cōclusione octaua sexti capitis scḋe partis qm̄ ibi sunt. 3. termini cōtinuo ꝓportiōales f. ꝓportionē qm̄ b. ad a. est ꝓportio f. ⁊ c. ad b. est ꝓportio f. igr̄ c. ad a. est proportio duplicata siue dupla ad ꝓportionē f. vt clare ostendit p̄dicta octaua con

1. correl. clusio allegata. ¶ Ex hac cōclusione sequit̄ ale correlariū q̄ ꝓportio duoꝝ corpoꝝ cuboꝝ siue pfecte quadratoꝝ simpliciter cuiusmodi sunt data siue taxilli quoꝝ lōgitudo est eq̄lis latitudini ⁊ ꝓfūditati: ē ꝓportio costaꝝ triplicata. Exēplū vt si fuerit vnū corpus cubū pedalit̄ ꝓfundū ⁊ aliud corpus cubū bipedaliter ꝓfundū dico q̄ illud bipedaliter ꝓfundū est octuplū ad illud pedaliter ꝓfundū qm̄ coste ad costā ē ꝓportio dupla igr̄ ex correlario oē ꝓportionē magnitudīs eē triplā ad ꝓportionē duplā: et illa ē octupla vt pz ex scḋa pte: igr̄. Probat̄ hoc correlariū ⁊ capio duo corpa cuba quoꝝ latera siue coste se habeāt in f. ꝓportiōe ⁊ sit minus illoꝝ a. ⁊ maius illoꝝ d. deinde capio b. corpus q̄ sit eq̄ ꝓfundū ⁊ eque latū sicut a. ⁊ in f. ꝓportiōe lōgius: deinde capio q̄rtū corpus puta c. qḋ sit eq̄ longū ⁊ eq̄ ꝓfundū sicut b. ⁊ ī f. ꝓportiōe latius: ⁊ arguo sic d. ad c. est f. ꝓportio vt pz ex scḋa suppōe ⁊ b. ad a. ē f. ꝓportio vt pz ex p̄ma igr̄ d. ad a. est triplicata ꝓportio siue tripla ad ꝓportionē f. vt ptz ex. 8. ꝯclusiōe sexti capitꝫ scḋe ptꝫ qḋ fuit ꝓbādū.

2. correl. ¶ Ex q̄ sequit̄ q̄ datꝫ duobus q̄drāgulis cubis quoꝝ coste se hñt in ꝓportiōe sexq̄altera: maiorꝫ q̄drāguli ad miorē ē ꝓportio tripla suptripartiēs octauas q̄lis. 27. ad. 8. Probat̄ qm̄ vt ptz ex p̄cedēti correlario ꝓportio duoꝝ cuboꝝ siue q̄dratoꝝ perfectoꝝ ē ꝓportio costaꝝ triplata: sꝫ ꝓportio tripla suptriptiēs. 8. est tripla ad ꝓportionē sexq̄alterā q̄ ē īter costas datoꝝ q̄dratoꝝ: igr̄ talia q̄drata cuba se hñt ī ꝓportiōe tripla suptriptiēte. 8. Maior ptz cū ꝯña: ⁊ ꝓbat̄ minor qm̄ ꝓportio. 27. ad. 8. ꝯponit̄ ex tribus sexq̄alterꝫ. Sunt em̄ īter illos nūeros. 4. termini cōtinuo ꝓportiōales ꝓportione sexq̄altera. Nā. 27. ad. 18. est ꝓportio sexq̄altera et 18. ad. 12. est ꝓportio sexq̄altera ⁊. 12. ad. 8. sexq̄altera.

3. correl. ¶ Sequitur vlterius q̄ datis duobus q̄dratis cubicis quoꝝ latera se hñt in ꝓportiōe tripla: īter maius ⁊ minus reperit̄ ꝓportio vicecupla septupla: qualis est ꝓportio. 27. ad vnū. Ptz hoc correlariū ex primo correlario hoc addito q̄ proportio vicecupla septupla ex tribus triplis cōponit̄ qḋ facile est ꝓspicere. Nā. 27. ad. 9. est ꝓportio tripla: ⁊. 9. ad. 3. est proportio tripla: ⁊. 3. ad vnū similiter tripla ꝓportio. Isto modo ꝓcedēdo aliq̄ntula p̄meditatiōe ⁊ cōsideratione cōpositionis ꝓportionū: īfinita correlaria ex p̄dicto primo correlario īferri valent ⁊ similiter ex cōclusione. sed differantur vsq̄ ad materiam de augmentatione.

Nona cōclusio. Scḋm opinionē q̄ ponit velocitatē motus difformiter difformis quo ad subiectū attendi debere penes gradū summū: ꝓportio motus duaꝝ speraꝝ siue duoꝝ orbiū: pariter q̄ duoꝝ circuloꝝ inequali tēpore ceteris paribus circūgiratoꝝ est sicut ꝓportio suoꝝ diametroꝝ. Probatur hec cōclusio qm̄ ꝓportio perimetroꝝ circuloꝝ est sicut ꝓportio diametroꝝ: ⁊ quāto vna diameter est maior altera tanto maiorē lineā describit eius punctus maxime a centro distans: igr̄ cōclusio vera. ¶ Hic tñ aduerte q̄ ad inducendā hanc conclusionē processu mathemathico oportet maiori apparatu vti quā p̄sens exigat opus: satis est em̄ in istis. Euclidi ⁊ mathemathicoꝝ p̄moribus fidē exhibere. In hac em̄ cōsideratione phisica mathemathice scientie subalternari nō dedignatur: quēadmodū in scientia de iride subalternata perspectiue dinoscitur teste philosopho primo posteriorum. — Cōclusio Brauard. — phs primo posteriorū.

Decima cōclusio. Proportio motuū duaꝝ spheraꝝ solidaꝝ est sicut ꝓportio diametrorum. Et hoc scḋm oēm opinionē. Probat̄ ex priori q̄tum ad opinionē q̄ dicit velocitatē attendi debere penes punctū velocissime motū. Sed q̄tū ad aliā opinionē ptz qm̄ scḋm aliā velocitas spere solide debet attendi scḋm lineā descriptā a pūcto medio semidiametri īter centrū ⁊ circūferentiā: ⁊ ꝑ ꝯñs a puncto descripto ab vna quarta semidiametri: sed in quacūq̄ ꝓportione vna diameter est maior altera in eadē vna quarta est maior vna quarta alterius ergo scḋm hāc opinionē in quacūq̄ ꝓportionē diameter vnius spere solide erit maior diametro alterius in eadē ꝓportiōe maiorē lineā describet punctus medius semidiametri: ⁊ per ꝯña ꝓportio motus erit sicut ꝓportio diametrorum quod fuit probandū.

Undecima ꝯclusio Proportio motuū duaꝝ speraꝝ īequaliū in eodē tēpore circūgiratoꝝ dūmodo sint solide est subtripla ad ꝓportionē speraꝝ īter se. Probat̄ hec cōclusio qm̄ ꝓportio motuū duaꝝ speraꝝ est ꝓportio diametroꝝ taliū speraꝝ vt ptz ex priori: sꝫ ꝓportio speraꝝ īequaliū est ꝓportio diametroꝝ triplata siue est tripla ad proportionē diametroꝝ qḋ idē est vt patꝫ ex vltia deci elemētoꝝ. Euclidis: ergo ꝓportio diametroꝝ est subtripla ad ꝓportionē speraꝝ ⁊ talis ē ꝓportio motuū igr̄ ꝓportio motuū duaꝝ speraꝝ ineq̄liū ⁊c. ē subtripla ꝓportio ad proportionem sperarū inter se.

¶ Ex quo sequit̄ q̄ si vna spera est in octuplo maior altera q̄ mouet̄ precise in duplo velocius altera: ⁊ si vna spera fuerit in triplo supertripartiēti octauas maior altera ipsa mouet̄ in sexq̄altero velocius altera. Ptz hoc correlariū q̄ ad primā ptē qm̄ ꝓportio octupla est tripla ad duplā: ergo si spere se habēt ī octupla ꝓportione motus earū se habebūt in dupla q̄ est subtripla ad octuplā: ptz ꝯña ex immediate precedēte ꝯclusione. Eodē mō ptz q̄ ad scḋam partē qm̄ si spere se habent in ꝓportione tripla suptripartiēti — 1. correl.

octauas ꝯñs est motus eaꝝ se habere in ꝓportione subtripla ad ꝓportionẽ tripla suptripartiẽtẽ octauas vt ptꝫ ex ꝯclusiõe: ꝛ talis est ꝓportio sexqualtera vt ostensũ est in scõo correlario octaue ꝯclusiõis huiꝰ capitis igr̃ ꝓpositũ: de ꝓportiõe aũt sperꝝ ꝛ de motuũ eaꝝ ꝓportiõe videas thedosiũ de sper ꝛ pulchrã doctrinã necnõ subtile artificiũ cõclusionũ qua in hac materia thomas brauardibꝰ ꝛ in capitulo quarto ꝛ vltimo tractatꝰ ꝓportionũ quas edidit mathemathico apparatu īducit: his positis sit.

Duodecima ꝯclusio responsiua ad q̃stionẽ. Quẽadmodũ ꝓbabile est velocitatẽ motus de quo est p̃sens inq̃sitio attẽdi debere penes lineã descriptã a pũcto in quo est g̃dus mediꝰ aut penes reductionẽ ad vniformitatẽ denoĩatiõis: ita ꝓbile est talẽ motũ attẽdi debere penes lineã a pũcto velocissime moto descriptã siue talis punctꝰ velocissime motꝰ sit verꝰ siue ymaginariꝰ: prima pars huiꝰ ꝯclusionis aliq̃liter ptꝫ ex p̃dictis ꝛ ꝛ declabit̃ p̃plius in argumẽtoꝝ solutiõibꝰ. Scõa ṽo pars ptꝫ ex cõclusiõe quita huiꝰ. Si tñ plus affectas hãc secundã partẽ ꝯclusiõis īuestigare p̃sto erit tibi guillermus

Hetisber hentisber in suo tractatu de motu locali capite primo illã cũ suis ꝯmẽtariis ad extremũ vsq̃ discutiẽs

Ad rationes ante oppositũ q̃ꝛ vtrãq̃ opinionẽ sustinemꝰ ope p̃ciũ est oẽs illas rõnes soluere: q̃uia ille q̃ sũt ꝯtra vnã opinionẽ sint ꝓ altera

Ad primã dico vt dictũ est ibi cũ dicebat ꝙ ideo velocitas motꝰ difformis quo ad subiectũ attendi dꝫ penes punctũ velocissime motũ q̃ꝛ dignũ est vnũquodq̃ a digniori denoĩari. Itẽ q̃ꝛ aliq̃ñ nõ datur punctꝰ tardissime motus vt ibi dr̃: ꝛ ad replicã respõdeo ꝙ q̃uis nõ detur aliq̃ñ pũctꝰ qui velocissime mouet̃ verꝰ: datur tñ ymaginariꝰ qđ sufficit: ꝛ similiter nõ detur linea vera datur tñ ymaginaria quã describit: ꝛ loquor in ꝓposito de ṽo vel ymaginario vt ad ꝓpositũ cõducit. Et p hoc ptꝫ ad primã cõfirmationẽ cũ sua replica prima. Et ad secundã replicã q̃ ponit rotã cõtinuo rarefieri ita ꝙ cõtinuo magis distent p̃cta extra a centro admitto casum ꝛ nego añs: ꝛ ad ꝓbationẽ nego ꝙ nullã lineã describat: ꝛ cũ ꝓbat̃ q̃ꝛ nec rectã nec circularẽ cõcedo añs: ꝛ nego cõsequẽtiã. Multe eñ linee sunt que nec recte nec circulares sunt vt patꝫ de linea pro media parte recta ꝛ ꝓ media circulari. Hoc idẽ ptꝫ de linea giratiua ꝛ de filio ad globum redacto. Et ideo dico ꝙ talis linea habet se quasi ad modum linee giratiue vel curue.

Ad secũdã cõfirmationẽ dico breuit̃ ꝙ talis rota mouet̃ ita velociter sicut pũctꝰ eiꝰ extremꝰ mouet̃ in toto tp̃e adequate. Et si queras cui correspõdet velocitas illiꝰ pũcti ĩ toto illo tp̃e adeq̃te.

Respõdeo vt michi videt̃ p nũc ꝙ correspõdet velocitati quã talis pũctꝰ hꝫ in instati medio totiꝰ tp̃is. Nã ymaginor illũ punctũ moueri vniformiter quo ad tẽpꝰ cõtinuo vniformiter intẽdendo motũ: ꝛ cũ dicis qđ hoc est cõicidere cũ alia opinione, nego tibi illud, ꝛ ratio est q̃ꝛ alia opinio diceret in illo casu rotã illã moueri cõtinuo ita velociter sicut pũctꝰ qui est in medio semidiametri inter centrũ ꝛ circũferentiã q̃ lõge tardiꝰ mouet̃ quã pũctus periphe rie: ꝛ ꝯñter diceret ꝙ velocitas motus totiꝰ rote correñdet velocitati motꝰ qua hꝫ ille pũctꝰ qui est in medio illius semidiametri mouetur in medio totius temporis in quo mouetur.

Ad scõm argumentũ responsum est ibi vsq̃ ad vltimã replicã ad quã respõdeo ꝯcedendo qđ īfert̃, ꝛ negãdo falsitatẽ ꝯñtis, ꝛ cũ ꝓbat̃ falsitas ꝯñtis nego seq̃lã vꝫ ꝙ stabit punctũ extremũ moueri ita velocit̃ sicut ãtea mouebat̃ q̃libet parte ꝓportiõali carẽte, velocitate sine q̃ descẽte. Sꝫ dico ꝙ cũ aliq̃ pars ꝓportiõalis deuenerit ad nõ gradũ velocitatꝫ tota rota q̃escit. Utrũ aũt posset fieri qđ in calce argumẽti ponit̃ vꝫ ꝙ a q̃libet ꝓ parte ꝓportionali scõm certã diuisionẽ demat̃ medietas velocitatis absq̃ hoc ꝙ demat̃ aliq̃d a pũcto existẽte in peripheria rote nõ est michi certũ: nichilominꝰ videtur ꝙ pari ratione concedendum sit sicut conceditur procedens illatum. Dubiũ.

Ad tertiã rationẽ respõdẽt priores cõclusiões huiꝰ capitis posite in corpe huiꝰ questiõis.

Ad quartũ argumentũ dictum est ibi vsq̃ ad vltimã replicã ad quã respõdet septiã ꝯclusio cũ suo correlario: distãtia eñ pũctoꝝ vł ꝓpinq̃tas nichil cõfert ad velocitatẽ circũgirationis, nec auget, nec minuit ꝓportionẽ sꝫ dũtaxat īpedimẽtũ circũgirandi qđ forte est g̃uitas existẽs in corpe circunducto. Si nulla eñ esset g̃uitas aut aliqđ aliud īpedimentũ eque cito giraretur magna rota sicut parua: ꝛ si potentia circungirans esset naturalis subito circungiraretur.

Ad quintũ negat̃ añs: ꝛ ad ꝓbationẽ admisso casu ꝛ suppositiõe ꝯcedo illatũ vꝫ ꝙ a. adequate in duplo velociꝰ mouet̃ q̃ b. ꝛ nego falsitatẽ ꝯñtis, ꝛ ad ꝓbationẽ admissa ꝯclusiõe geometrica q̃ ibi supponit̃ cõcedo ꝙ a. pedale in duplo suprbipartieti quãtas velociꝰ rarefit quã pedale b. ꝛ ꝙ rarefactio est motꝰ localis ꝛ cũ infert̃ g̃ in duplo supbipartiẽti quãtas velociꝰ mouet̃ a. q̃ b. nego ꝯñam q̃uis eñ idẽ sit rarefactio ꝛ motꝰ: penes tñ aliud cõmẽsurari habet velocitas rarefactiõis ꝛ motus localis sicut dictũ est de circuitione ꝛ motu circulari.

Ad sextã rõnẽ dictũ est ibi vsq̃ ad replicã de linea girãte columnã: ad quã dico ꝙ motꝰ talis linee giratiue nõ dꝫ reduci ad vniformitatẽ vt supponit replica: sed totũ residuũ illius linee qđ est supra pũctũ in quo est mediꝰ g̃dus motꝰ quo mouet̃ totalis rota dꝫ capi ac si esset medietas totius linee. Tã velociter eñ mouet̃ illa linea giratiua sicut vna linea recta exiẽs a cẽtro rote vsq̃ ad circũferẽtiã eiꝰ. Et ideo velocitas illiꝰ linee giratiue cõmẽsurari hꝫ penes velocitatẽ talis linee recte. Et si hec solutio tibi nõ placet vexes ītellectũ ad cõperiẽdũ aliã. Nõ eñ p nũc alia michi occurrit. Argumẽtũ in oppositũ nõ est magis p vna opiniõe quã pro reliqua. Et ideo questio nostra his paucis contenta terminum sumat.

¶ Capitulũ tertiũ in quo ostendit̃ modꝰ cognoscendi siue cõmensurandi motũ vniformiter difformem ꝛ difformiter difformem quo ad tempus quo ad velocitatem ꝛ tarditatem in omni specie. ꝛc.

In oĩ specie ꝓportiõis rõnalis ꝛ irrõalis per modũ q̃stiõis ꝓcedendo.

Exactis vt potuimus difficultatibus circa motꝰ difformes quo ad subiectũ ꝯtingẽtibꝰ: nũ restat accedere ad difficultates circa cognoscendã ꝛ ꝯmẽsurandã velocitatẽ motꝰ difformis quo ad tẽpꝰ occurẽtes. Circa qđ talẽ q̃ro q̃stionẽ. ¶ Utrum oĩs motus vniformiter difformis quo ad tempus mensurari habet penes gradum medium: ꝛ omis difformiter difformis quo ad tẽpus penes reductionẽ ad vniformitatẽ siue penes cõmensurationem denoĩatiõis q̃ denoĩatiõe denoĩat mobile moueri.

Et arguitur primo ꝙ motus uniformiter difformis velocitas non est gradu illius medio commensuranda quia sequeretur ꝙ omne quod movetur in aliquo tempore uniformiter difformiter a non gradu usque ad certum gradum id est a non gradu usque ad duodecimum moveretur in duplo tardius quam mobile motum per idem tempus gradu duodecimo continuo sed consequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Consequentia patet quia in toto illo tempore tale mobile motum uniformiter difformiter movetur ita velociter ac si moveretur motu ut sex si talis motus debeat correspondere gradui medio cum sex sit gradus medius inter duodecim ⁊ non gradum: sed si continuo per idem tempus moveretur gradu sexto in duplo tardius moveretur mobili moto gradu duodecimo uniformiter: igitur. Sed falsitas consequentis ostenditur quia si in illo tempore moveretur in duplo tardius quam mobile motum gradu duodecimo: vel igitur in utraque medietatem overetur in duplo tardius, vel in aliqua: vel in aliqua non: sed neutrum istorum est dicendum: igitur. Non primum quia in primam movetur in quadruplo minus: igitur non in duplo minus nec secundum: quoniam in secunda medietate non movetur in duplo minus sed in sexquitertio. Velocitas enim secunde medietatis temporis correspondet gradui novo: ut patet ex isto modo dicendi. ¶ Forte dices ⁊ bene ad illud quod querit argumentum ꝙ in toto tempore adequate movetur in duplo minus quam mobile motum uniformiter ut duodecim: tamen per nullam partem temporis movetur adequate in duplo minus. Et ideo illa consequentia non valet: movetur in isto tempore in duplo minus, ergo in utraque medietate: vel in aliqua: vel in aliqua non. Nam in prima movetur in quadruplo minus quam mobile gradu duodecimo ⁊ in secunda in sexquitertio.

Sed contra quia tunc sequeretur ꝙ omne movens uniformiter a non gradu usque ad certum gradum in triplo velocius moveretur in secunda medietate temporis quam in prima: sed consequens est falsum: igitur. Sequela patet quoniam in secunda medietate ut dicis movetur velocitate subsexquitertia ad gradum intensiorem: ⁊ in prima medietate movetur velocitate subquadrupla ad eundem gradum intensiorem: sed omne subsexquitertium ad aliquod est triplum ad quartam eius vel ad subquadruplum illius quod idem est: igitur gradus medius prime medietatis est triplus ad gradum medium secunde medietatis. ¶ Dices ⁊ bene concedendo quod infertur ut postea ostendetur in quadam propositione.

Sed contra quia si illa solutio esset bona sequeretur ꝙ in secunda medietate prime medietatis in triplo velocius moveretur illud mobile quam in prima eiusdem medietatis: ⁊ divisa illa medietate adhuc in duas in subtriplo moveretur in prima quam in secunda: ⁊ sic consequenter: sed consequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Falsitas consequentis probatur quia tunc sequeretur quodlibet mobile incipiens moveri a non gradu usque ad tertium gradum infinita tarditate moveri per aliquod tempus: sed consequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur: sequela probatur quoniam immediate post instans initiativum motus tale mobile movebitur aliquantula velocitate: ⁊ in duplo minori ⁊ in triplo minori ⁊ in quadruplo ⁊ sic consequenter: igitur infinita tarditate movebitur quodlibet tale mobile: Antecedens patet ex solutione. Sed falsitas consequentis arguitur quia alias sequeretur mobile quod continuo infinite velociter intendit motum suum infinitum tarde moveri: sed consequens videtur implicare igitur illud ex quo sequitur: Et sequela probatur pono casum ꝙ sint infinita mobilia. a. b. c. ⁊c. que moveantur per horam uniformiter difformiter incipiendo a non gradu ⁊ a. moveatur per eandem a non gradu usque ad octavum: ⁊ b. a non gradu usque ad sextumdecimum: ⁊ c. a non gradu usque ad tricesimum secundum et consequenter procedendo per numeros duplos: ⁊ hoc in eadem hora: quo posito sic argumentor quodlibet istorum mobilium infinita tarditate per aliquod tempus movebitur, sed infinita velocitate aliquod istorum per idem tempus intendet motum suum, ergo aliquod istorum quod infinita tarditate per aliquod tempus movebitur infinita velocitate per aliquod tempus intendit motum suum quod fuit probandum.

¶ Et confirmatur quia si quilibet motus uniformiter difformis commensurari debeat penes gradum medium sequeretur ꝙ motus a tertio gradu usque ad non gradum ut exempli gratia quo aliquod mobile movetur a quarto usque ad non gradum remittendo motum suum in hora: ⁊ motus quo aliquod mobile movetur uniformiter difformiter a non gradu usque ad quartum in eadem hora essent omnino equales sed hoc est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Sequela probatur utriusque enim motus illorum duorum motuum gradus medius est ut duo ⁊ per consequens illi motus sunt equales. Sed iam ostenditur falsitas consequentis: quia tunc sequeretur ꝙ si aliquis motus intenderetur a gradu ut. 4. usque ad gradum duplum in hora ⁊ alter motus equalis illi puta ut. 4. ab eodem gradu quarto in eadem hora uniformiter ⁊ eque velociter remittatur usque ad quietem sive ad non gradum motus: tunc talis motus qui remittitur non dumtaxat uniformiter ⁊ eque velociter remitteretur sicut alter motus equalis ei intenderetur in eodem tempore: sed hoc est falsum quia quantam latitudinem acquirit ille motus qui intenditur tantam adequate deperdit ille motus qui remittitur in eodem tempore. Nam ille qui intenditur cum sit ut. 4. acquirit. 4. gradus supra se: ⁊ in eodem tempore ille qui remittitur usque ad non gradum cum sit ut quatuor perdit etiam quatuor gradus in eodem tempore. Sed iam probo sequelam quoniam ille motus ut. 4. qui remittitur in hora usque ad non gradum remittitur in eadem hora ad suum subduplum, ⁊ ad suum subquadruplum: ⁊ ad suum suboctuplum: et sic in infinitum. Motus vero alter qui intenditur precise intenditur ad suum duplum. igitur in infinitum maiorem proportionem deperdit motus qui remittitur quam acquirat motus qui intenditur: ⁊ per consequens non ita velociter sicut unus remittitur alter intenditur quod fuit probandum. confirmatio.

¶ Dices forte ad punctum argumenti distinguendo illatum aut ꝙ in eadem hora non remittatur eque velociter unus motus sicut alter intenditur equalitate geometrica ⁊ sic conceditur ut bene probat argumentum, aut equalitate arithmetica ⁊ sic negatur: Ad hoc enim ꝙ eque velociter unus motus remittatur sicut alter intenditur equalitate arithmetica sufficit ꝙ quantamcunque latitudinem unus acquirat in aliquo tempore, tantam alter deperdat in eodem tempore: ⁊ ita fit in casu posito: sed ad hoc ꝙ aliquis motus intendatur eque velociter geometrice sicut alter remittitur geometrice: oportet ꝙ quantamcunque proportionem unus acquirat supra se in aliquo tempore tantam alter qui remittitur deperdat

in eodem tempore. Modo non fit sic in proposito:
Sed contra quia tunc sequeretur q si motus vt.4. vel aliquis alter intendatur ad suum duplum vniformiter ⁊ alter motus ei equalis remittatur in eadem hora ad non gradum siue ad quietē tunc ille qui remittitur in infinitum velocius remittitur quam alter qui intenditur intendatur. Quod tamen est falsum cum tantam latitudinem vnus acquirat sicut alter deperdat.
Dicitur. ¶ Dices ⁊ bene distinguendo illatum aut q̄ i infinitum velocius remittatur in eodem tempore velocitate geometrica: ⁊ sic conceditur aut arithmetica: ⁊ sic negatur.

Sed cōtra quia tunc sequeretur q nō esset possibile q ita velociter geometrice intenderetur vnus motus in tempore finito vniformiter sicut motus ei eq̄lis remitteretur vniformiter ad nō gradū in eodē tpe: sed consequens videtur falsum (cum equalem latitudinē vnus motus deperdat sicut alter acquirit) igitur illud ex quo sequitur. Sequela tamen probatur quoniam vt patet ex responsione motus qui remittitur ad non gradum infinitam proportionem deperdit, ⁊ motus qui intenditur solū finitam: igitur non eque velociter geometrice vnus motus intenditur sicut alter ei equalis remittitur i
2.confir. eodem tempore. ¶ Confirmatur secundo quoniam si motus vniformiter difformis corresponderet suo gradui medio sequeretur quando duo motus equales vniformiter difformes remitterentur i hora vnus i duplo velocius altero ille qui tardi⁹ remittitur quando est remissus ad subduplum: alter esset remissus ad subquadruplum ⁊ non ad quietē siue ad non gradum: sed consequens falsum vt patet intuenti: igitur illud ex quo sequitur: Sequela tamen probatur quoniam si in eodem tempore vn⁹ continuo in duplo velocius altero remittitur seq̄retur quando vnus deperdit proportionem duplam alter deperdit proportionem quadruplam ⁊ in tēpore quo vnus quadruplam alter sexdecuplā que est dupla ad quadruplam, vt patet ex secunda parte capite sexto. ¶ Confirmatur tertio q̄m si mo-
3.confir. tus vniformiter difformis corresponderet gradui medio sequeretur q si essent duo motus vniformiter difformes equales incipientes ab eodem gradu terminati ad eundem vel ad non gradum ⁊ vn⁹ illorum puta a. in duplo velocius continuo intenderetur quam alter puta b. ⁊ talis intensio duraret i infinitum q aliquando a. esset motus duplus ad b. sed consequens est falsū: igitur illud ex quo sequit. Seq̄la probatur q2 q̄ncūq b. acq̄rit aliquā latitudinē a. acq̄rit duplā: ⁊ sp in duplo velocius a. acq̄ret aliquem gradum quam eundem acquirit b. ⁊ hec intensio procedit in infinitum: igitur aliquādo a. erit motus duplus ad b. Probatur hec consequentia quoniam per infinitam latitudinem excedet latitudo acquisita ipsi a. latitudinem acquisitam ipsi b. igitur aliquando totus motus a. erit duplus ad totū motū b. Cōsequētia apparet nota ⁊ arguit añs q2 i infinitum maior erit latitudo acquisita ipsi a. quā latitudo acquisita ipsi b. quia per infinitos grad⁹ latitudo acquisita ipsi a. excedet latitudinem ipsi⁹ b. igitur p infinitā latitudinē excedit latitudo acquisita ipsi a. latitudinē acquisitā ipsi b. Probat ante cedens quoniam latitudo acquisita ipsi a. cum semper erit dupla ad latitudinem acquisitam ipsi b. q̄n erit vt.4. excedit latitudinē ipsius b. per duos gradus ⁊ quando vt.8. per.4. et quando vt centum per 50. et quando vt.1000. per.500. ⁊ sic in infinitum: igi

Capitulum tertium

tur per infinitos gradus latitudo acquisita ipsi a. excedet latitudinem acquisitam ipsi b. quod fuit probandum. Sed iam probatur falsitas consequentis quoniam si aliquando totus motus a. ad totū motum b. erit duplus, signetur illud instans in quo ita erit ⁊ arguitur sic totus motus a. ad totum motum b. est duplus ergo si vna pars ipsius a. est dupla ad vnam partem b. totum residuum de a. est duplū ad residuum de b. sed consequens est falsum: igitur illō ex quo sequitur. Falsitas consequētis probatur q2 in illo instanti totum acquisitum a. est duplū ad totum acquisitum b. ⁊ tamen residua pars de a. non est dupla ad residuam partem de b. sed ille partes sunt equales sicut erant in principio: ⁊ sic sequitur q quando vna pars a. est dupla ad vnam partem b. totum residuum a. non est duplum ad totum residuum b. ⁊ sic a. non est duplum ad b. Patet hec consequentia ex septimo correlario q̄rte conclusionis octaui capitis secunde partis.
¶ Et confirmatur quarto ⁊ vltimo quia si oīs motus vniformiter difformis commensurari hz gradu medio: vel igitur in quolibet tali motu ille gradus medius est subduplus adequate ad intensius extremum talis motus vel maior subduplo: vel minor: nullum istorum est dicendum igitur. Probatur minor quia capto motu vniformiter difformi ab octauo vsq ad quartum gradus medius eius est vt.6. ⁊ talis est dumtaxat subsexquitertius ad gradum intensiorem: ⁊ non subduplus: igitur non in omni motu vniformiter difformi gradus medius est subduplus ad gradum intensiorem. Item capto motu vniformiter difformi ab octauo vsq ad non gradū medius gradus eius est subduplus a dextremū intensius: igitur non in omni motu vniformiter difformi gradus medius est maior quam subduplus. Item nullus gradus medius alicuius mot⁹ vniformiter difformis est minor quam subduplus ad extremum intensius vt facile est intueri: igitur illa minor vera. ¶ Dices sicut dicendum est negando illā
minorem: immo in aliquibus motibus vniformiter difformibus gradus medius est precise subduplus ad gradum summū eiusdem motus vt patet in omni motu vniformiter difformi terminato ad nō gradum. In omni motu vero vniformiter difformi terminato vtrimq ad gradum, gradus medius est maior quam subduplus ad extremum intensius vt posies ostenditur. Dicitur i

Sed contra quia tunc sequeretur q aliquando gradus medius alicuius motus vniformiter difformis vtrimq terminati ad gradum eēt subsexquitertius ad gradum summum: aliquando subsexquialterius: aliquando subsexquiquartus: ⁊ sic in infinitum. Quod si concedis sicut concedendum est sequitur q nulla potest inueniri certa regula ⁊ vniuersalis ad sciendum in quolibet motu vniformiter difformi quanto plus pertransitur per totum motum in medietate intensiori quam in medietate remissiori: quod videtur satis inconueniens.

Secundo principaliter tangendo velocitatem, motus difformit difformis cuius nulla pars est vniformis comparando ipsum ad vniformiter difformem: arguitur sic. quia si prima pars ⁊ secunda questionis essent vere: sequeretur q aliqui duo motus sunt modo equales: ⁊ in tempore equali equales latitudines deperdent successiue ita q in fine illius temporis erunt equales: ⁊ tamen p vnū illorum motuum maius spacium continuo pertrāsitur quā per alium: hoc videtur īpossibile: igitur

illud ex quo sequitur. Impossibilitas consequētis arguitur quoniam si illi motus sunt equales in principio: ⁊ manent equales in fine: ⁊ in toto tempore remissionis illorum equales latitudines deperdunt adequate: sequitur ꝙ in toto illo tempore cathegoreumatice illi motus sunt equales: ⁊ per consequens non maius spacium in eodem tempore pertransitur per vnum quam per reliquum: ⁊ per te est oppositū igitur contradictio. Sequela tamen probatur ⁊ capio duos motus equales gratia exempli vt. 8. puta a. b. ⁊ volo ꝙ a. vniformiter in hora sequenti deperdat. 4. gradus: ita ꝙ medietas illorum: 4. deperdatur ī medietate illius tpis, ⁊ vna q̄rta in quarta pte ⁊ quinta in quinta, ⁊ sic consequenter: ita ꝙ cōtinuo in equali tempore sit equalis deperditio. b. vero in hora illa deperdat. 4. gradus successiue non vniformiter sed continuo velocius: ita ꝙ in qualibet parte temporis sequentis velocius quā in precedenti, sibi equali quod facile potest fieri isto modo: si diuisa illa hora per partes proportionales proportione quadrupla, in prima illarum deperdat medietatem illius medietatis deperdēde, ⁊ ī secunda parte proportionali proportiōe quadrupla subduplū ⁊ in tertia subquadruplum ⁊ sic in infinitum: ⁊ manifestum est ꝙ iam illa latitudo continuo deperditur: continuo velocius ⁊ velocius vt facile est intueri Quo posito sic arguitur per motum b. cōtinuo ꝑ totam horam pertransibitur maius spacium quam per motum a. ⁊ in fine ⁊ in principio sunt equales, ⁊ in eodem tempore equalem latitudinem deperdēt adequate: igitur intentum. Consequentia patet cum minore: sed arguitur maior videlicet ꝙ continuo ꝑ motum b. transibitur maius spacium quam ꝑ motum a. quia continuo motus b. est maior ⁊ intensior motu a. igitur continuo per illum maius spacium pertransibitur in eodem tempore Consequentia se manifestat ⁊ arguitur antecedens quia b. motus in nullo instanti intrinseco illius hore erit equalis a. nec minor: ergo continuo maior. Probatur antecedens quia si in aliquo instanti motus b. erit equalis aut minor ipso a. signetur illud: ⁊ sit c. instās intrinsecū ⁊ arguitur sic in isto instanti a. motus ⁊ b. sunt equales: ergo ex casu equalem perdiderunt latitudinem: ⁊ equales restat deperdenda ipsi a. ⁊ ipsi b. ⁊ a. continuo vniformiter deperdet illam deperdendam ex casu: ⁊ b. velocius quam antea deperdebat. ⁊ antea deperdebat equaliter cum a. ergo velocius deperdet modo totam latitudinem deperdendam q̄ a. ⁊ per consequens citius tota latitudo deperdenda erit deperdita ipsi b. quam ipsi a. quod ē cōtra casum: Et per locum a maiori probabitur similiter ꝙ pro nullo instanti motus b. est minor motu.

Cōfirmatio. ¶ Et confirmatur supposito ꝙ vna pars proportionalis proportiōe quadrupla est due partes proportione dupla: ⁊ per consequens due partes ꝓportionales ꝓportione quadrupla sunt. 4. proportione dupla: ⁊ sic consequenter procedendo per numeros pariter pares: quod potest patere intuenti q̄ntum caput prīe partis Quo supposito sic argumētor ex casu in fine prime partis proportionalis proportione quadrupla b. perdet primam partem proportionalem proportione dupla latitudinis deperdende ⁊ tunc a. deperdit duas partes proportionales proportione dupla latitudinis deperdende: quia tunc sunt transacte due partes proportionales tēporis proportione dupla vt patet ex supposito: et a. motus remittitur vniformiter vt patet ex casu. In fine vero secunde partis proportionalis temporis proportione quadrupla b. deperdit duas partes proportionales latitudinis deperdende ꝓportione dupla: ⁊ a. 4. q̄m illē due partes ꝓportiōe quadrupla sunt quatuor partes proportionales ꝓportione dupla: igitur continuo maior latitudo est deperdita a. quam ipsi b. vsq; ad instans terminatiuū ⁊ sic semper in quolibet instanti intrinseco illius hore motus b. est velocior motu a. quod fuit probandum. ¶ Dices ⁊ bene ad argumentum concedendo dicitur quod infertur vt bene probat argumentum, ⁊ negādo falsitatem consequentis: ⁊ cum astruitur illa falsitas consequentis negatur consequentia, Immo cōceditur ꝙ in principio illi motus sunt equales, ⁊ in fine equales, ⁊ equalem latitudinem adequate deperdunt in eodem tempore ⁊ tamen in toto illo tempore vnus est intensior altero vt pulchre probat argumentum.

Sed contra si solutio veritati esset cōsona talis ex ea duceretur conclusio: ꝙ videlicet aliqui duo motus se habent modo in proportione dupla ⁊ per idem tempus vniformiter ⁊ eque velociter remitterentur adequate: ⁊ tamen semper in illo tēpore spacium pertransitum a maiori erit plusq̄ duplū ad spaciū pertransitum a minori: sꝫ cōseq̄ns est falsū. cū illi mō se hn̄t ī ꝓportiōe dupla ⁊ sp equaliter remittūtur. apparet igitur ꝙ cōtinuo manebūt se habētes in ꝓportione dupla: ⁊ sic spaciū ꝑtransitum a maiori nō est plusquam duplū ad spacium pertransitū a minori, ⁊ sic illud consequens est falsum: ⁊ per consequēs illud ex quo sequitur ꝓbatur tamē sequela ⁊ pono casum ꝙ sint. a. et. b. motus: ⁊ a. sit duplus ad. b. et remittantur continuo eque velociter et vniformiter a. ⁊ b. perdendo equalē latitudinē omnino per totū tempus. quo posito sic argumentor in toto illo tēpore remissionis motus a. erit plusquā duplus ad motum b. ⁊ modo a. se habet ad b. in ꝓportione dupla: ⁊ continuo in illo tēpore eque velociter remittentur. ⁊c. igitur cōclusio vera. Consequentia patet cū minore et arguit̄ maior: et volo ꝙ sit c. equale ipsi a. in principio ⁊ continuo remittatur taliter ꝙ continuo se habeat in ꝓportione dupla ad b. et arguitur sic. continuo c. ꝑdet maiorē latitudinē quā b. quia continuo duplam vt patet ex primo ⁊ secūdo correlarijs quinte conclusionis secūdi capitis secūde partis igitur continuo maiorem quā a. cū a. et b. deperdant equales latitudines continuo vt patet per casum: ⁊ in principio a. et c. sunt equalia: igitur continuo a. motus erit maior c. motu et c. continuo adequate est duplus ad b. ergo continuo a. erit maior motus quā duplus ad b. quod fuit ꝓbandum Patet hec consequentia per hanc maximam. Quando duo inequalia habent aliquas ꝓportiones ad vnū et idem tertium maiorem proportionem ad idem tertiū habet maius illorū quam minus: vt satis constat.

Tertio principaliter tangendo materiam principaliter intentam in hoc capite de commensuratione motus difformiter difformis cuius difformitas in infinitum procedit secundum numerum partium proportionalium: arguitur sic. Si motus difformiter difformis commēsurari haberet penes reductionem ad vniformitatē aut penes denominationē sue intēsionis sequeretur hec conclusio: ꝙ videlicet aliquis esset mot⁹ difformis qui non posset ad vniformitatem reduci et cuius non posset dari certa intensio. consequens est falsū igit̄ illud ex quo sequitur: Falsitas consequentis patet et arguitur sequela et diuido horam in duas partes inequales quarum vtraq; se habet ad totā ho-

rsam in proportione irrationali et volo ꝙ in maiori illarum moueatur a. mobile gradu octauo et in minori illarū moueatur idem mobile gradu quarto (Semper in istis argumentis suppono ꝙ vnū gradui velocitatis in hora correspondeat pedanea pertransitio quo posito sic argumentor talis motus est difformiter difformis: et tamen non potest reduci ad vniformitatem: Nec eius valet dari siue assignari determinata intensio: igitur. Maior est nota et minor probatur supponēdo ꝙ quanto aliq̄ pars motus totalis est in minori parte temporis tāto minus facit ad denominationem intensionis toti9 motus ceteris alijs paribus: et tanto minus de spacio per talem motum transitur: vt motus vt vnum partialis in vna quarta hore facit ad intensionem totius motus vt vna quarta. et per illum in illa quarta pertransitur quarta pars pedalis. Et generaliter obseruandum est ꝙ in quacunq̄ proportione se habet pars temporis ad totū tempus in eadem se habet velocitas motus in illa parte ad velocitatē totalis motus in toto tempore. Quo posito arguitur assumptum quia motus vt. 8. in illa parte temporis non se habet in aliqua proportione rationali ad totalem motum. nec etiam vt quatuor: et penes tales proportiones debet inuestigari eius intensio et reductio ad vniformitatem: igitur non potest dari eius determinata intensio aut reductio ad vniformitatem. Consequentia patet cum minore. et arguitur maior quia partes temporis in quibus sunt illi motus se habent ad totum tempus in proportione irrationali vt positum est: igitur etiam motus illarum partium ad totalem motum. Consequentiā de-
Dicitur. clarat suppositio. ¶ Dices forte et bene concedendo ꝙ talis motus non potest dari determinata intensio et rationalis reductio ad vniformitatem: ita ꝙ intensio illius motus se habeat ad motum alicuius illarum partium in proportione aliqua rationali: nec hoc est inconueniens. nec contra titulū questionis: quia intelligitur titulus questionis dūmodo partes in quibus tales motus ponūtur se habeāt in proportione rationali. Unum tamen est quod postea ostendetur ꝙ talis motus totalis est intensior quā motus vt sex.

Sed contra solutionem arguitur sic

quia aliquis est motus difformis cuius partes sūt in partibus temporis rationalē proportionē habentibus ad totū tempus: et tamē talis mot9 nō valet reduci ad vniformitatē. nec valet inueniri certa ei9 intensio: igitur solutio nulla. Arguitur antecedēs et pono casum ꝙ diuidatur hora per partes proportionales proportione dupla: et in prima a. mobile moueatur aliquātulū velociter exempli gratia vt. 2. et in secunda in duplo velocius quā in prima. et in tertia in triplo: et sic consequenter ascendendo per omnes numeros. quo posito sic arguitur talis motus est difformiter difformis cuius partes sunt in partibus temporis habentib9 proportionē rationalem in ordine ad totum: et tamē non inuenitur nec dabilis est certa intensio ei9 nec reductio ad vniformitatem; igitur propositū: tota ratio patet dempta minore que sic arguitur quia ille motus videtur esse infinitus: igitur nō valet dari determinata ei9 intē-
Dicitur. tio saltem finita de qua loquimur. Probatur añs quia in infinitū intēsus est ille motus in illa hora: igitur apparet ꝙ sit īfinitus. ¶ Dices forte ꝙ totalis ille motus est ita intensus sicut motus qui fit in secunda parte proportionali temporis: ita ꝙ talis motus est ī duplo ītensior motu facto ī prima parte proportionali tēporis; et reducitur ad vniformitatem supponendo ꝙ per quamlibet partē illius hore est motus vt duo et per totū residuū a prima parte proportionali est mot9 vt. 4. et per totū residuum a secunda est mot9 vt. 6. et per totū residuū a tertia est motus vt. 8. vt facile patet ex casu: ita ꝙ quelibet pars sequens alterā cū oībus sequētibus eam excedit immediate precedentem per duos gradus. Quo supposito arguitur reductio vniformitatis talis motus: et volo ꝙ capiātur duo gradus extēsi per totū residuū a prīa parte proportionali: et ponantur in primo sibi equali. (Diuidendo enī proportione dupla totū aggregatū ex oībus immediate sequentibus aliqua est equalis illi vt patet ex quinto capite prime partis) deinde capiantur duo grad9 a toto a secunda et ponātur in secunda: et nichil ponatur vlterius in prima: aut secunda: deinde a sequentibus tertiam capiantur duo gradus qui ponantur in tertia: et sic cōsequenter. quo posito in fine totus ille motus erit vniformis vt. 4. igitur dabilis est eius intēsio et ad vniformitatē reductio habetur enī ꝙ velocitas totalis motus est dupla ad velocitatem ei9 que est in prima parte proportionali hore.

Sed contra quia tunc sequeretur ꝙ

si hora diuidatur per partes proportionales proportione tripla et per primā illarū moueatur aliquod mobile aliquantula velocitate: et per secundam dupla velocitate. et per tertiam tripla: et sic in infinitū vt in priori casu. tale mobile etiā moueretur in totali hora adequate dupla velocitate ad velocitatē qua mouetur in prima parte proportionali hore sed cōsequens est falsum igitur illud ex quo sequitur. Sequela probatur quia non videtur maior ratio in illo casu quam in precedenti: falsitas tamē consequentis arguitur quia talis motus est dūtaxat in sexquialtero velocior motu prime partis proportionalis temporis; igitur non est ī duplo velocior. Consequentia patet: et arguitur añs: et volo gratia argumēti ꝙ motus prime partis proportionalis sit vt. 2. quo posito sic argumētor motus vt duo est per totam horā. ergo talis motus denominat totū moueri vt duo in tota hora mot9 vero vt duo superadditus in secunda parte proportionali et in oībus sequentibus est in subtriplo tempore: et est equalis intensionis cū alijs duob9 gradib9 per totum: igitur in triplo minus denominat. Duo vero gradus extensi per tertiā partē proportionalē et totum residuū sunt in triplo minori subiecto ergo adhuc in triplo min9 denomināt: et sic consequenter procedendo per subtriplam proportionē: ergo totalis denominatio talis mot9 facti in illa hora constatur ex infinitis cōtinuo se habentib9 in proportione subtripla; igitur residuū a prima est subduplū ad primū vt patet ex corelario prie pclusionis quinti capitis prime partis et primū illorū erat vt duo hoc est prima denominatio erat vt. 2. igitur oēs alie denominatiōes sunt vt vnū: modo duo et vnū sūt tria igitur totalis mot9 velocitas est vt. 3. et velocitas in prima parte proportionali est vt. 2. ergo velocitas totalis motus se habet in proportiōe sexquialtera ad velocitatem eiusdē mot9 in prima parte proportionali temporis quod fuit probandū: patet tamen consequentia qz triū ad duo est proportio sexquialtera.

Quarto principaliter tangēdo mot9

difformiter difformes quorū partes diuersis continuo proportionibus se habent. arguitur sic: qz aliquis est motus difformiter difformis cuius nō est dabilis vniformitas nec denoīationis intēsio: igitur

titulus questionis falsus. Arguitur añs: et pono casum q a. mobile in prima parte proportionali proportione dupla huius hore moueat aliquantulum velociter: et in secunda in proportione sexquialtera velocius q in prima et in tertia in proportione sexquiquarta velocius quã in scda: et sic consequenter procedendo per omnes species proportionis supparticularis: quo posito talis motus est vniformiter difformis: et non est dabilis eius intensio: nec reductio ad vniformitatem. igitur. Arguitur minor quia nõ apparet cuius intensionis sit ille motus nisi fuerit infinite: cum in infinitum velociter moueatur a. mobile in aliqua parte proportionali temporis: igitur non reperitur eius certa intensio.

dicitur. ¶ Dices et bene negando minorem: et quoniam argumentum nihil aliud petit nisi intensionem talis motus, et vniformitatem, et quomodo cognosci debeat: et inuestigari. Ideo dico q totalis illius motus velocitas correspondet velocitati secunde partis pportionalis: et sic illud mobile a. in totali tempore mouetur in sexqaltero velociꝰ quã in pria pte proportionali temporis. Quod sic ostenditur supposito gratia argumenti q in pria parte pportionali moueatur vt duo: et q quelibet pars sequẽs alteram cum toto residuo sequenti eã excedit immediate precedentem se per vnum semper equaliter (vt facile est intueri) illis suppositis sic argumentor duo gradus velocitatis qui sunt per totam horam denominant totum a. moueri vt duo in illa hora: et vnꝰ gradus extensus siue continuatus per totum residuum a prima parte pportiõali quod est subduplũ ad totum tempus denominat vt dimidium: quoniã si esset per totum denominaret vt vnum: ergo ĩ subduplo denominat quia est in subduplo tẽpore. Itẽ alter gradus qui est in toto residuo a. secunda parte proportionali denominat in subduplo minꝰ quã ille qui est in toto residuo a prima: cum illa tempora se habeant in proportione subdupla: et sic consequenter: igitur totalis denominatio omnium illorum motuum demptis duobus gradibus extensis per totam horam componitur ex infinitis cõtinuo se habentibus in proportione subdupla: ergo residuum a primo est equale primo. Patet consequentia ex correlario preallegato: et primum est vt dimidium: ergo totus ille motus vt est vt vnũ: et velocitas prouenens a duobus gradibus per totam horam est vt duo: ergo totus motus adequatus illius hore est vt tria: et velocitas prime partis id est quam habet in prima parte pportionali temporis est vt duo: et trium ad duo est pportio sexquialtera: ergo velocitas illius totalis motꝰ se habet in pportiõe sexquialtera ad velocitatẽ quã habet in prima pte pportionali: et sic se habet velocitas secunde partis pportionalis ad velocitatem prime quod fuit probandum.

Sed contra mutando paululum ca-

sum. volo q a. in prima pportionali hore pportione dupla aliquantulũ velociter moueat: et in secũda in sexquialtero velociꝰ quã in prima: et in tertia in sexquitertio velocius quã in prima: et in quarta in sexquiquarto velocius quã in prima, et sic consequenter procedẽdo per oẽs species pportionis superparticularis semp referẽdo ad primã partem. Quo posito arguitur sic talis motus est difformiter difformis quo ad tempꝰ: et non valet ad vniformitatẽ reduci, aut certa eius intẽsio eiꝰ inueniri: igitur minor patet quia nõ apparet modus quo ille motus posset ad vniformitatẽ reduci: et si aduersariꝰ hoc neget, det illum modũ: et indubie facile erit calculatori philosopho illum impugnare. ¶ Et confirmatur quia si aliquod mobile moueat ĩ prima pte pportionali huiꝰ hore aliq̃ pportiõe aliquantulũ velociter: et in secũda in duplo velocius et in tertia in sexquitertio velocius quã in prima et in quarta in sexquiquĩto velocius quã in prima: et in quinta in sexquioctauo velociꝰ: et in sequẽti in sexquiduodecimo velociꝰ: et sic in infinitũ pcedendo interscalariter p spẽs pportionis superparticularis cõtinuo vnas pl̃es omittẽdo: tũc tal motꝰ ẽ difformit difformis quo ad tempus: et nõ potest eius certa intensio dari. igit. Et sic potest etiam formari casus vbi interscalariter pcedat per easdẽ species pportiõis superparticularis cõtinuo plures omittẽdo duas dicendo ĩ sexquialtero, in sexquiquito: ĩ sexquidecio, in sexquidecimo septimo. Item pcedendo per easdem species cõtinuo dimittendo plures p tres vel q̃tuor vel per. 5. vel per. 6. et sic in ĩfinitũ: et dabunt motꝰ difformes quo ad tẽpus: et tamẽ ipsi non possũt ad vniformitatẽ reduci: igitur. ¶ Cõfirmat secundo et pono casum q in prima parte pportiõali aliquod mobile moueat aliquantulũ velociter et in secũda ĩ sexquialtero velocius quã in prima: et in tertia in superbipartiẽte tertias velocius quã in prima: et in quarta in sexquitertio velocius q in prima: et in quinta in suppartiente quartas velocius quam in prima. et in sexta in sexquiquarto velocius q in prima: et sic cõsequenter pcedẽdo per oẽs species proportiõis superparticularis interserẽdo species pportiõis suprapartientis: tũc tale mobile mouet difformiter quo ad tempus: et tamẽ motꝰ illiꝰ vniformitas nõ potest venari: igit titulꝰ q̃stiõis ẽ falsꝰ. ¶ Confirmatur tertio et pono casũ q a. mobile in prima parte pportiõali moueat aliquãtulũ: et in secunda in duplo plus: et in tertia in sexquialtero plus quã in prima: et in quarta in superbipartiente tercias plus quã in prima: et in quinta in duplo sexquialtero plusquã in prima: et in sexta in duplo superbipartiẽte tertias velocius quã ĩ prima et in septima in triplo velocius quã in prima: et sic cõsequenter capiẽdo primo quinq3 species quinq3 generũ pportionũ: deinde alias quinq3: et consequenter alias. 5. et sic in infinitũ. Quo posito illorũ motꝰ est difformiter difformis: et tamẽ illius velocitas non valet perscrutari igitur.

1. confir. 2. confir. 3. confir.

In oppositum tamen est vniuersalis

opinio communiter philosophantiũ q̃ in hac parte multũ vigoris ac roboris habet. Preterea p quelibet talẽ motũ difformem in totali tẽpore adequate ptransitur aliquod spaciũ adequate: et tale spaciũ in tali tẽpore ab aliqua velocitate vniformi natum est pertransiri: igit illa velocitas vniformis est tanta quanta est velocitas illius motꝰ difformis quo illud spaciũ in eodẽ tempore pertrãsitur adequate. Quod patet per diffinitionẽ motꝰ eque velocis: igitur quilibet motꝰ difformis alicui vniformi correspondet cui equiualet quod fuit probandum.

Pro decisione huius questionis tria

faciemus. Primo aliqua notabimꝰ, secundo nonnullas cõclusiones quibꝰ facilis erit ad quesitum responsio eliciemus. Postremo vero respondebimus ad argumenta in oppositum.

Pro primi expeditione repetẽtes quo

dãmodo ea que superius iam tacta sunt dicamus q duplex est motus difformis quo ad tempus puta difformiter difformis et vniformiter difformis. Utriusq3 membri definitio superiꝰ data est. Sed motus vniformiter difformis quo ad tempꝰ adhuc du

plex est: Nam quidam est vniformiter difformis terminatus ad non gradum in altero extremo. Alter vero est vniformiter difformis vtrobiq₃ ad gradus terminatus. Et de vtroq₃ istorum dicitur ꝙ gradui suo medio correspondet: id est gradui motus quem habet in medio temporis. Nam quanto velocius mouetur mobile motum vniformiter difformiter mediante medietate talis motus intensiori tanto tardius mouetur mediāte medietate remissiori ⁊ sic eque velociter mouetur acsi moueretur gradu medio. Et ad cognitionem talis gradus medii pono aliq̄s ꝓpositiones.

Prima propositio In omni latitudine

vniformiter difformi incipiente a gradu ⁊ terminata ad non gradum: gradus medius est subduplus ad extremuz intensius: ita ꝙ si latitudo incipiat ad octauo ⁊ terminatur ad nō gradū: gradus medius est gradus quartus q₂ quartus gradus est subduplus ad octauum. Ad quam ꝓpositionem ostendendam supponendum est ꝙ quandocunq₃ sunt infiniti termini cōtinuo ꝓportionales ꝓportione dupla tūc totum aggregatum ex eis est duplum ad totuz aggregatū ex oībus sequētibus primū. Secūdo supponēdam est ꝙ medium est illō quod equaliter distat ab extremis. Hee suppositiones satis aperte sunt ex prima ⁊ secunda partibus. His suppositis arguitur ꝓpositio: et volo ꝙ diuidatur latitudo vniformiter difformis a nō gradu vsq₃ ad certum gradum i partes ꝓportionales continuo se habentes i ꝓportione dupla: ⁊ arguo sic gradus initians aggregatuz ex omnibus latitudinibus sequentibus primam est medius: ⁊ talis est subduplus ad gradum intensiorem illius latitudinis igitur talis latitudinis vniformiter difformia terminate ad non gradum: gradus medius est subduplus ad extremum intensius eiusdem latitudinis: ⁊ sic ꝓbabis de qualibet alia. Consequentia patet. ⁊ arguitur maior q₂ talis gradus equaliter distat ab extremis illius latitudinis vt patet ex prima suppositione Nam initiat secundam medietatem latitudinis: ⁊ terminat primam: igitur est medius gradus: Patet consequentia ex secunda suppositione. Sed ꝙ iste sit subduplus ad extremum intensius probatur: quia ipse bis sāptus constituit extremum intensius adequate: igitur. Alio modo Hentisber deducit hanc conclusionem in suo tractatu de motu locali capite primo.

Secunda propositio Gradus medius

motus vniformiter difformis vtrobiq₃ ad gradum terminati est intensior quaz subduplus ad extremū intensius. Probatur hec ꝓpositio quia omnis gradus subduplus ad extremum intensius tantum distat ab extremo intensiori quantum a nō gradu. s₃ nullus gradus medius latitudinis vtrobiq₃ ad gradum terminate tantum distat ab extremo intensiori eius quantum a non gradu: igitur nullus gradus medius latitudinis vtrobiq₃ ad gradum terminate est subduplus ad extremum intensius eiusdem latitudinis: nec remissior vt ꝓbabitur: ergo intensior. Consequentia patet in secundo secunde. Et maior patet ex precedēti propositione: ⁊ minor probatur quia tantum talis gradus distat ab extremo intensiori quantū distet adequate ab extremo remissiori sed non tantum talis gradus medius distat ab extremo intensiori quantum distat a non gradu vt satis patet de se: igitur non tantuz distat ab extremo intensiori quātum a non gradu Patet consequētia per hanc maximam Quando aliqua duo sunt equalia quod est maius vno est maius altero. Et per hoc patet facile ꝙ talis gradus ē intensior gradu subduplo ad extremum intensius. q₂ magis distat a non gradu quam gradus subduplus ad extremum intensius ⁊ sic patet propositio.

Tertia propositio Cuiuslibet latitudinis

motus vniformiter difformis terminati ad nō gradum: medietas intensior est in triplo intensior medietate remissiori. Probatur hec ꝓpositio supponendo ꝙ quando sunt tres termini continuo ꝓportionabiles ꝓportione dupla tūc extremi ad extremū est proportio duplicata ⁊ per consequens q̄drupla. Hoc superius ostensum est in secunda parte sexti capitis octaua conclusione. Secundo supponendum est ꝙ in qualibet tali latitudine motus vniformiter difformis terminati ad non gradum gradus initians secundam partem proportionalē ꝓportione dupla est subduplus ad extremum intensius: ⁊ gradus initians tertiam partem proportionalem est subduplus ad gradum initiantē secundā: ⁊ sic consequenter (loquor de partibus proportiōalibus quantitatiuis) Suppono vlterius ꝙ subsexq̄tertium ad quadruplum alicuius est triplum ad illud subquadruplum. Quod probatur facile quia si est subsexquitertium ad illud est tres quarte eius: ⁊ subquadruplum ad illud quadruplum est vna quarta. igitur illud subsexquitertium erit triplum ad illud subquadruplum. Patet consequentia q₂ triuz quartarum ad vnam quartam est ꝓportio tripla. His suppositis probatur ꝓpositio: ⁊ diuido vnam talem latitudinem per partes ꝓportionales ꝓportione dupla: quo posito arguitur sic gradus medius medietatis intensioris est triplus ad graduz medium medietatis remissioris ⁊ penes tales gradus medietati habent velocitates illarum medietatū vt dictū est. igitur medietas intensior est triple intensionis ad medietatem remissiorem quod fuit probandum Patet consequentia cuz minore ⁊ arguitur maior quia vt patet ex secunda suppositione gradus initians tertiā partem proportionalem est subduplus ad initiantem secundam: ⁊ initians secundam ad initiantem primam: igitur initians primaz est q̄druplus ad initiantem tertiam vt patet ex priā suppositione: ⁊ ille est gradus medius secunde medietatis puta remissioris: igitur gradus medius medietatis remissioris ē subquadruplus ad extremuz intensius medietatis intensioris: ⁊ gradus medius medietatis intensioris est subsexquitertius ad extremum intensius: ergo est triplus ad gradum medium medietatis remissioris qui est subquadruplus ad extremum intensius latitudinis. Patet consequentia ex tertia suppositione. Sed restat ꝓbare ꝙ gradus medius medietatis itensioris est subsexquitertius ad extremum intensius eiusdem medietatis. Quod probatur sic quia talis gradus ē medius inter duplum ⁊ subduplum puta inter extremum intensius illius medietatis ⁊ extremuz remissius eiusdem qui est subduplus ad illum: igitur talis gradus medius est subsexquitertius ad illū duplum puta ad illud extremum intensius quod fuit probandum. Patet consequētia per hanc maximā Omnis gradus medius inter duplum ⁊ subduplū est sexquialterus ad subduplum ⁊ sexquitertius ad duplum vt patet de senario mediāte inter .4. et. 8. de ternario mediante inter binarium ⁊ quaternarium ⁊ de nouenario mediante inter senariū ⁊ duodenarium: ⁊ vniuersaliter in omnibus.

Quarta ꝓpositio que sequit̄ ex priori

Dis potentia mouēs vniformiter difformiter lati tudine terminata ad nō gradū: in triplo plus ptrā sit i medietate in qua mouet intēsius q̄ i medietate tēporis in qua mouetur remissius. vt si in medieta te in qua mouetur remissius ptransit vnū pedale. in alia ptransit tripedale. Probatur hec propositio facile ex priori: qm̄ mot⁹ iuens in medietate in qua mouetur velocius est triplus ad motū factū in me dietate tēporis in qua mouetur remissi⁹ vt dicit pre cedens: igit ptrāsitū in medietate in qua mouetur velocius erit triplū ad ptransitū in reliqua medie tate. Cōsequentia ptz qz tēpo. ib⁹ existentibus equa libus ⁊ velocitatibus inequalibus spacia ptransi ta se habent in ea ꝓportione in qua se habent velo citates: vt facile induci potest ex diffinitione velocio ris ⁊ tardioris data sexto phisicoꝝ. ¶ Ex quo sequi tur q̄ si a. mobile moueatur ꝑ horam vniformiter difformiter incipiendo a non gradu vsq̄ ad certum gradū ⁊ in prima medietate vnā leucā ptransit: in secūda medietate triū leucarū spaciū absoluet. Et si ordine preposteto mouert incepisset puta ab illo dato gradu vsq̄ ad nō gradū in prima medietate hore tribus absolutis leucis: vna dumtaxat resta ret transeunda in secunda tēporis medietate.

Quinta ꝓpositio. Si aliquod mobile moueatur vniformiter difformiter a nō gradu vsq̄ ad certū gradū in aliquo tēpore: ipsum adequate subduplū spaciū ptransit ad spaciū natū ptransiri illo gradu intensiori ꝑ idem tēpus cōtinuato. Pro batur qz totalis velocitas illius motus est subdu pla ad velocitatē illius gradus intensioris eiusdē latitudinis: igitur subduplū spaciū ptransibitur mediante vna illaꝝ ad spaciū ptransitū ab illa que est in duplo intensior dūmodo tēpora sint equalia si spaciorum proportio proportionem velocitatū eodem tempore sequitur vt oportet. Ex hac sequit.

Sexta ꝓpositio que talis est. Omne mobile motū vniformiter difformiter a certo gra du vsq̄ ad certū gradū in aliquo tēpore: mai⁹ spa ciū quā subduplū ptransit in eodem tēpore ad spa ciū natū ptransiri mediante extremo intensiori il lius latitudinis ꝑ idem tēpus cōtinuato. Probat quia si talis latitudo inciperet a gradu suo inten siori ⁊ terminaretur ad nō gradū: ꝑcise illud mobi le ptransiret in illo tēpore subduplū spaciū ad spa ciū natū ptransiri mediante extremo intensiori il lius latitudinis ꝑ idem tēpus cōtinuato vt patz ex priori: sed modo illa latitudo ab illo gradu incipi ens ⁊ ad gradū terminata est intensior vt ptz ex se cunda ergo in equali tēpore mai⁹ spaciū quā illud subduplum pertransibit quod fuit probandum.

Septima ꝓpositio. Si aliqđ mobile vniformiter difformiter moueat a certo gradu in tēsiori ad cetū gradū remissiorē i hora: ipsū in pri ma medietate hore minus quā triplū spaciū ptran sit ad spaciū ptransitū in secunda medietate hore in qua tardi⁹ mouetur. Probatur quia si talis la titudo motus diuidatur ꝑ partes proportionales ꝓportione dupla secundū partes tēporis: ille par tes nō cōtinue se habebūt in ꝓportione dupla sicut se habent tales partes in latitudine terminata ad nō gradū: igit residuū oīm partiū a prima non est subtriplū ad velocitatē prime sed maius quā sub triplū: ⁊ ꝑ consequens spaciū ptransitum in oībus partibus a prima puta in secūda medietate est ma ius quā subtriplum ad spacium pertransitū in pri ma. Antecedens patet intuenti ⁊ consequentia pro batur quia quanto proportio aliqua in qua se ha bent cōtinuo aliqua infinita est minor tanto aggre gatum ex omnibus sequentibus primū est maius. Item patet predicta propositio exemplariter qm̄ capta latitudine incipiente a duodecim ⁊ termina ta ad quatuor gradus medius medietatis intensi oris est vt decem: ⁊ gradus medius medietatis re missioris est vt. 6. modo gradus sextus nō est sub triplus ad duodenarium: ⁊ sic in omni alia lati tudine inuenies predicte propositionis certitudinē.

¶ Et si queras quomodo cognoscēdum sit in omni latitudine motus vtrimq̄ ad gradū terminata in qua proportione se habeat extremū intensius ad gradum mediū eiusdem latitudinis: ⁊ in qua pro portione plus pertrāsitur mediante medietate in tensiori talis latitudinis quam mediante medieta te remissiori. Questio

Rñdeo q̄ in hac materia nulla pōt dari certa ⁊ vniuersalis regula. Quonia secundū quod extremum intensius ⁊ remissius se habent in alia ⁊ alia ꝓportiōe adinuicē: ita se habet grad⁹ me dius ad extremū intensius talis latitudinis in alia ⁊ alia ꝓportiōe: tamen possent signari peculiares regule certis speciebus proportionum accōmode Si enim extrema se habeant in proportiōe dupla gradus medius est subsexquitertius ad extremum intensius. Si vero extrema se habent in proporti one tripla: tunc gradus medius erit subsexquial terus ad extremum intensius. Si vero se habent in proportione quadrupla: tunc gradus medius est sub supertripartiens quintas ad extremum inten sius. Si vero se habeant in proportione sextupla: gradus medius est superquintipartiens septimas ad gradum intensiorem. ⁊ sic diuersis proportioni bus diuerse regule assignantur. ¶ Quereret tamē aliquis vlterius quo tramite ⁊ mensura posset fa cile inuestigari gradus medius in omni latitudie. Questio

Respondeo q̄ per hanc regulam quia aut latitudo illa terminatur ad no gradū tūc diui datur extremum intensius per medium: ⁊ vna me dietas est gradus medius. Si vero incipit a gradu ⁊ terminatur ad gradum. tunc subduplum ad ag gregatum ex extremo intensiori ⁊ remissiori est gra dus medius inter illa extrema. Exemplum primi vt si aliqua latitudo incipiat ab octauo ⁊ termina tur ad non gradum: quoniam medietas ipsorum 8. est 4. ideo gradus quartus est gradus medius. Exemplum secundi vt si aliqua latitudo incipiat ab octauo ⁊ terminatur ad quartum. dico q̄ gra dus sextus est gradus med⁹ qui est subduplus ad aggregatum ex 8. ⁊. 4. Illud enim aggregatum est vt duodecim: ⁊ sic vniuersaliter reperies omni se clusa exceptione.

Notandum est secundo q̄ motuum velocitates quandoq̄ sunt equales quādoq̄ inequa les intensiue: ⁊ si equales, aut coextense partibus temporis equalibus, aut inequalibus. Si vero in equales idem etiam contingit, quia aut extendun tur per tempora equalia, aut per inequalia. Si sint inequales inequalibus coextense temporibus hoc contingit dupliciter quia aut maior velocitas coextenditur tempori maiori aut minori. Exemplū primi vt si velocitas vt. 4. coextendatur vni hore: hoc est mobile moueatur vt. 4. per vnam horam et vt duo per dimidiam. Exemplum secundi vt si aliquod mobile moueatur velocitate vt quatuor

per mediam horam/ et velocitate vt duo per horam Item si maior velocitas coextendatur tepori minori et minor maiori. hoc contingit tripliciter quia aut proportio tempor excedit proportionē velocitatū aut proportio velocitatū excedit proportionē tempor aut proportiones tempor et velocitatū sunt equales. Exemplum primi vt si aliquod mobile in hora moueatur vt duo/ et in quarta hore vt quatuor: tunc proportio tempor excedit proportionē velocitatū. Nam ipsa tempor proportio quadrupla est: velocitatū vero dupla vt patet aspicienti. Exemplū secundi vt si mobile moueatur vt vnū per hora/ et in media vt.3. tūc proportio tempor est dupla/ velocitatū vero tripla: excuperat igitur velocitatū proportio tempor proportionē. Exemplū tertii vt si aliquod mobile moueatur in hora vt vnū/ et aliud in media vt duo: tunc fiat proportionē tempor proportioni velocitatū equari: vtraqꝫ enim dupla est. et velocitatū/ et tempor. Hac longa diuisione velocitatū exacta: ipsaqꝫ velocitate frustrati concisa: operepreciū est cuilibet huius diuisionis frusto et membro peculiarē propositionem ascriberet. Sit igitur.

Capitalis propositio. Si velocitates sint equales equalibus coextense temporibus: mobilia in eisdem mota equalia spacia in eisdē tēporibus absoluūt (ceteris aliis deductis) vt puta rarefactione condensatione spacii et prepostera motione vt conclusiones sexto phisicor ostendunt. Si vero velocitates equales per inequalia labantur tē pora: tunc in ea proportione mobile in maiori tēpore maius spaciū pertransit quam in minori: in qua ipsi maius tēpus se habet ad minus. Prima pars huius propositionis patet ex se: et secunda probatur: supposito quod quando aliquid mobile mouetur vniformiter per aliquod tēpus in quacūqꝫ proportione se habent partes tēporis ad totū: in ea proportione se habent spacia pertransita in illis temporibus ad spaciū pertransitū in toto tēpore: quo supposito arguitur sic mobile quod mouetur in maiori tēpore et mobile motū in minori tēpore mouētur vniformiter et eque velociter. ergo in eqlibus tēporibus equalia spacia ptranseunt vt patet ex priori parte: ergo quantū spaciū mobile motū in minori tēpore ptransiit in totali suo tēpore: tantū adequate pertransiit mobile motū in maiori tēpore in tēpore sibi equali: ergo qualis est proportio illius tēporis maioris ad tepus minus talis est proportio spacii ptrāsiti in tēpore maiori ad spaciū ptransitū in tēpore minori quod fuit probandū: et cōsequentia patet ex supposito hoc adiecto quod qualis est proportio totius tēporis ad illam suā partem equalē tēpori minori talis est proportio ipsius maioris temporis ad illud minus tempus vt patet de se.

Secūda propositio. Quādo inequales velocitates equalibus tēporibus coextendūtur: tūc mobile quod maiore velocitate mouetur in ea proportione maius spaciū ptransit quam alterum mobile in qua se habet velocitas maior ad minorē. Probatur hec propositio (quamuis facilis sit) quia si mobile motū velocitate maiori in tēpore a. moueretur adequate equali velocitate sicut mouetur aliud mobile motū velocitate minori in eodē a. tempore tūc illa duo mobilia equalia spacia ptransirent in a. tēpore vt patet ex priori parte precedentis propositionis: sed modo illud mobile mouetur in aliqua proportione puta in f. velocius quā tunc: ergo in f. proportione maius spaciū pertransit quā tunc. et per consequēs maius spaciū ptransit in eodem tēpori in f. proportione quā alterū mobile motum in eodem tempore velocitate in f. proportione minori.

Tertia propositio. Si inequales velocitates inequalibus tēporibus coextendunt/ et maior velocitas maiori tempori coextendatur: et minor minori: tunc mobile quod mouetur in maiori tempore maius spaciū ptransit in proportione cōposita temporis maioris ad tempus minus: et velocitatis maioris ad velocitatē minorē. Exemplū vt si mobile a. moueatur per horā vt quatuor/ et b. per mediā horā/ vt.2. tunc dico quod a. ptransit maius spacium quā b. in proportione cōposita ex proportione hore ad mediā horam: et velocitatis vt.4. ad velocitatem vt duo. et cū vtraqꝫ illar proportionū sit dupla: consequens est quod cōposita ex eis sit quadrupla vt patet ex secunda parte: et per consequens in quadruplo maius spaciū ptransit a. in hora quam b. in media hora. Probatur hec conclusio quia si a. et b. mouerentur equaliter in illis duobus temporibus inequalibus: tunc a. ptransit maius spaciū quam b. in illa proportione in qua se habent tēpora vt patet ex secunda parte prime propositionis: et modo a. in aliqua proportione que sit f. maiori velocitate mouet quā tunc: ergo in f. proportione maius spaciū pertransit quā tunc. Patet consequētia quia quanto in eodem tempore velocitas est maior: tanto in eodem tempore per eandē maius spaciū ptransitur. Ergo proportio spacii ptransiti a mobili quod velocius mouetur ad spaciū ptransitū a mobili quod tardius mouetur componitur adequate ex proportione tēporū: et ex proportione velocitatū que est f. quod fuit probandū. Patet quia inter terminos illius proportionis reperiūtur isti termini puta spaciū ptransitum ab illa velocitate maiori in maiori tempore et spaciū pertransitū in eodem maiori tēpore a velocitate equali velocitate minoris temporis: et spacium ptransitum a velocitate minoris tēporis in minori tempore: sed primi termini ad secundū est proportio f. que est proportio velocitatū et secundi ad tertiū est proportio tempor: et totalis illa proportio q̄ cōponit ex illis duab est proportio spacii ad spaciū: ergo proportio spacii ptrāsiti a mobili velociori ad spaciū ptrāsitū a mobili tardiori cōponit. ex proportione velocitatis ad velocitatē: et tēporis ad tēpus quod fuit probandū: et sic patꝫ propositio.

¶ Ex hac propositione sequitur primo quod si a. moueatur per vnā horā velocitate vt.6. et b. p mediam horā velocitate vt.4. quod spaciū ptransitū ab a. erit triplū ad spaciū ptransitū a. b. Patꝫ q̄m ex proportione tēporis ad tēpus/ et velocitatis ad velocitatē quar prima est dupla: et secūda sexq̄altera cōponit tripla proportio vt patꝫ in his terminis .6. ad.4. et 4. ad.2. et in illa proportione a. mouet velocius b. vt patꝫ ex precedenti propositione. igitur propositum. Correl.

Sequit scd͠o quod si a. mobile moueat p horā velocitate vt.6. et b. p duas tertias hore velocitate vt.4. quod in minori proportione maius spacium ptrāsit a. quā b. quā in priori casu. Patꝫ q2 tūc spaciū ptrāsitū ab a. erit duplū sexquiq̄rtū ad spaciū ptrāsitū a. b. et in priori casu erat triplū: ergo in minori proportione maius spaciū ptrāsit a. quā b. in isto casu quā in priori. Patꝫ cōsequentia q2 tripla est maior quā dupla sexquiquarta proportio. Probo tamen maiorē quia proportio tēporis ad tēpus est sexq̄altera: et similiter velocitatis ad velocitatē: ergo spaciū ptrāsitū ab a. est maius spacio ptrāsito a b. in proportione cōposita ex duabus sexq̄alteris/ q̄ est dupla sexquiq̄rta vt patet in his terminis.9.6.4. auxiliantibus his

que dicta sunt in secunda parte huius operis capitequarto. Infinita alia correlaria possūt ex hac ꝓpositione inferri. Sed ista sufficiant propter ꝓpositionis habenda.

Quinta ꝓpositio. Si maior velocitas tēpori minori coextendatur ⁊ minor maiori, ⁊ ꝓportio velocitatis maioris ad velocitatem minoris sit equalis ꝓportioni tēporis maioris ad tēpus minꝰ: tūc illa mobilia equalia spacia ꝑtranseūt. Exēplū vt si a. mobile per mediā horā moueatur velocitate vt. 4. ⁊ b. mobile per horā velocitate vt. 2. tunc quia proportio tēporis ad tēpus est dupla ⁊ velocitatis etiā ad velocitatē dupla sequitur ꝙ a. ⁊ b. equalia spacia ꝑtranseūt. Probat hec ꝓpositio: sit a. mobile qđ moueatur ꝑ aliqđ tēpus: ⁊ b. mouetur ꝑ tēpus in f. ꝓportione maius: ⁊ in f. ꝓportione minori velocitate, tūc ibi ꝓportio velocitatū ⁊ tēporū sunt equales qꝛ vtraqꝫ f. igit si a. moueat equali velocitate cū b. tunc in f. ꝓportione b. maius spaciū pertransit quā a. qꝛ in ꝓportiōe tēporis vt ptꝫ ex scđa parte prime propositionis: sed modo a. mouet in f. ꝓportione velocius quā tunc: ergo in f. ꝓportione maius spacium ꝑtransit quā tunc in eodē tēpore: vt ptꝫ ex secūda ꝓpositione: ergo tantū sicut b. Patet ꝯña per hanc maximā quādo aliqua duo se habent in aliqua ꝓportione vt puta f. Si minꝰ illoꝝ acquirit illā ꝓportionē f. supra se efficitur equale alteri quod erat maius: vt si quaternariꝰ ad quē octonarius habet ꝓportionē duplā acquirat supra se ꝓportionē duplā efficiet equalis octauario vt ptꝫ de se: ⁊ sic ptꝫ ꝓpositio. ¶ Ex hac ꝓpositione sequitur ꝙ si a. mobile moueatur per horā velocitate vt. 4. ⁊ b. mobile per duas tertias hore velocitate vt sex b. ⁊ a. equalia spacia ꝑtranseūt. Probatio qꝛ qualis est ꝓportio tpis maioris ad tempus minꝰ: talis est ꝓportio velocitatis fluentis per tēpus minꝰ ad velocitatem per maius tēpus labentem. Utrobiqꝫ enim sexquialtera proportio reperitur. *Correl.*

Quinta ꝓpositio. Si maior velocitas tepori ⁊ extendatur minori, ⁊ minor velocitas maiori tēpori: ꝓportioqꝫ velocitatis tēporis ꝓportionē exuperet: tūc mobile minori tēpore motū maius spaciū describet ꝙ mobile motū in maiori tēpore in ea ꝓportione per quā velocitatū ꝓportio tepoꝝ ꝓportionē excedit. Exemplū vt si a. mobile moueat per horā velocitate vt. 2. ⁊ b. mobile per mediā horam velocitate vt. 8. tunc b. mobile maius spacium ꝑtransit quā a. mobile in ea ꝓportione per quā proportio quadrupla velocitatū excedit ꝓportionē duplā tepoꝝ. Et qꝛ quadrupla velocitatū duplam tēpoꝝ per duplā antecedit notū euadet spaciū a b. mobili per trāsitū ad spaciū a b a. mobili ꝑtransitū duplū esse. Uniuersaliter tamen mathematico ordine hanc quintā ꝓpositionē inducamus. Sit enī a. mobile quod per aliquod tēpus aliqua velocitate moueatur: ⁊ b. mobile moueatur per tēpus minꝰ f. ꝓportione minus: ⁊ velocitate in g. ꝓportione maiori quā velocitas qua mouetur a. itaqꝫ g. ꝓportio maior f. excedatqꝫ g. ꝓportio ꝓportionē f. per h. ꝓportionē. quibꝰ structis sic arguit: si ꝓportio velocitatis b. ad velocitatē a. esset equalis ꝓportiōi tēporis in quo mouet a. ad tēpus in quo mouetur b. que est f. a. ⁊ b. equalia spacia ꝑtransirent in illis tēporibus inequalibꝰ vt ꝓcedens ꝓpositio demonstrat puta quarta. Sed modo velocitas qua mouet b. est in h. ꝓportione maior velocitate qua tunc moueret: ergo in h. ꝓportione maius spaciū pertransit modo b. quā tunc: quā sicut se habent velocitates in aliquo tēpore: ita spacia pertransita in eodē vt ptꝫ ex secūda ꝓpositione: ⁊ ex consequenti sequitur ꝙ modo b. in h. ꝓportione maius spaciū pertrāsit ꝙ a. quā a. ⁊ b. tunc equalia spacia pertransirent: ⁊ h. ꝓportio est ꝓportio per quā g. ꝓportio velocitatū excedit f. ꝓportionē tēpoꝝ: igr b. mouetur velocius ipso a. in ꝓportione per quā ꝓportio velocitatum temporum proportionem excedit: quod fuit ꝓbandum: ⁊ sic patet propositio.

¶ Ex hac propositione sequitur ꝙ si a. mobile moueatur per horā velocitate vt duo: ⁊ b. mobile per mediā horam, velocitate vt. 6. ꝙ b. mobile in sexquialtero maius spaciū pertransit quā a. vt si a. pertrāsit bipedale b. tripedale ꝑtrāsit. Probat qꝛ ibi velocitates inequales inequalibus temporibus coextenduntur: ⁊ minor velocitas maiori tempori coextenditur vt notū est: ⁊ proportio velocitatū que tripla est, proportionē tēporum duplā per ꝓportionem sexquialterā antecedit. Hec igitur signum est ⁊ fidem facit auxilio precedentis propositionis b. mobile in suo tēpore quo mouetur sexquialterum spaciū ad spaciū ab a. exactū absoluisse. quod ab initio ꝓpositū fuit. ¶ Inferas tuo marte multa huic similia correlaria que ex hac quīta propositiōe suā demonstrationem facile sortiuntur. Hocenī correlariū: ideo positū est: quia necesse intelligentem particularia fantasmata speculari, teste philosopho secūdo de aīa: nichilqꝫ est in itellectu quin priꝰ quodammodo singulariter precesserit in sensu de sensu ⁊ sensato asserente philosopho. *Correl.* *phus. 2° de aīa*

Sexta ꝓpositio. Ubicunqꝫ maior velocitas tpi coassistit minori, minorqꝫ maiori et ꝓportio velocitatū tpm ꝓportiōe inferior ⁊ minor, tūc mobile qđ maiori velocitate mouet in minori tēpore minorem magnitudinē describet quā mobile motū maiori tēpore in ea ꝓportione per quā temporū ꝓportio velocitatū ꝓportioni effertur. Exemplū vt si a. mobile per horam mouetur velocitate vt duo adequate, ⁊ b. per mediā horam mouetur velocitate vt. 3. tunc b. minꝰ spaciū pertransit quā a. (minꝰ inquam) in ꝓportione sexquitertia per quā sexquitertiam ꝓportio dupla tēporū ꝓportionē sexqaltera velocitatū excedit: si igitur a. pedale pertrāseat: b. tres quartas describet. Generalit tn̄ iudicat ꝯclusio isto modo. Sit a. mobile per aliquod tēpus motum aliqua velocitate, b. vero per tēpus in g. ꝓportione minus, ⁊ moueatur b. in f. ꝓportione minori tamen g. velocius ipso a. excedatqꝫ g. ꝓportio ꝓportionē f. per h. ꝓportionē: tunc a. maius spaciū pertransit in h. ꝓportione ꝙ b. Quod ꝓbatur sic. quia si proportio velocitatis qua mouetur b. mobile per tempus minus esset equalis proportioni tēporum: tunc b. equale spaciū pertransiret adequate in tempore in quo mouetur spacio pertrāsito ab a. in tempore in quo a. mouetur, vt patet ex quarta propositione: sed modo mouetur b. velocitate in h. proportione minori quam tunc: igitur b. pertransit modo spacium in eodem tempore in h. proportione minus quam tunc vt patet ex secunda propositione, ⁊ ex consequenti sequitur ꝙ modo pertransit b. spacium in h. proportione minus quam a. quā a. pertransit tantum sicut tūc pertransibat b. quod fuit probandum. Sed iam probo illam minorem: videlicet ꝙ b. modo mouetur velocitate in h. ꝓportione minori quam tunc, per hanc maximā. Quandocunqꝫ duo numeri inequales habent duas proportiones ad vnum tertium: tunc in

ea proportione minor illorū est minor maiore per quā maior ꝓportio excedit minorē: id est per quam ꝓportio maioris numeri ad illud tertiū excedit ꝓportione minoris numeri ad idem tertiū. Quoniā ꝓportio maioris ad idē tertiū cōponit ex ꝓportione illius ad numerū minorem, ⁊ numeri minoris ad idem tertiū. Hoc est primū correlariū quarte cōclusionis quarti capitis scđe partis. Sed ita est in ꝓposito ꝙ si ꝓportio velocitatis maioris ad velocitatē minorē esset equalis g. ꝓportioni tēporū: tunc ipsa iam excederet ꝓportione quā modo habet puta f. per h. ꝓportionē vt patz ex casu: ergo modo illa velocitas maior est in h. ꝓportione minor quā tūc quod fuit ꝓbandū. ¶ Et vt hec theorica non sit expers

Correl. practice tale infero correlariū. Si equus a. moueret velocitate vt. 4. in hora adequate, ⁊ equus b. velocitate vt. 6. adequate in media hora, ⁊ ipse equus b. 6. leucas pertranseat in illa media hora: necesse est equū a. ad extremū. 8. leucarum in hora deuenire. Probat quoniam in ꝑdicto casu equus b. motus in minori tēpore maiore velocitate mouet ipso equo a. moto in maiore tēpore ⁊ ꝓportio dupla tēporū excedit ꝓportionē velocitatū ꝑ sexquitertiā ꝓportionē: igitur auxilio ꝑcedentis ꝓpositionis ꝑspicuū euadit equū a. in sexquitertio maius spaciū ptransire quā equus b. ptranseat. Sed equus b. ex casu sex leucarū spaciū ptransit in illa media hora: igitur a. spaciū. 8. leucarū in hora cōpleuit (quādoquidē. 8. ad. 6. sexquitertia est ꝓportio). ¶ Hoc senario numero ꝓpositionū lata illa distinctio velocitatum fimbrias suas colligat, siquidem senarius perfectus est.

Notandū est tertio tāgendo materiā

secūdi argumēti principalis ante oppositū ꝙ aliud est latitudinē motus vniformiter intendi aut vniformiter remitti: aliud vero mobile vniformiter moueri. Unde cum latitudo motus vniformiter intenditur a nō gradu vel a gradu ad certū gradū semp mobile vniformiter difformiter mouetur. Et similiter quādo vniformiter remittitur aliquis motus a gradu vsqꝫ ad nō gradū vel certū gradū tunc mobile vniformiter difformiter mouetur. Nā latitudo motus sic acquisita aut deꝑdita coextendit vniformiter difformiter tēporis partibus, ita ꝙ illius motus cuiuslibet partis gradus medius tanto exceditur a sūmo quantū excedit infimū vel nō gradū. Quare definitiue arguendo relinquit oēm talē motum sic vniformiter acquisitū vel deperditū esse vniformiter difformē. Hanc materiā latius ꝑquiras recurrendo ad hentisberū in suo tractatu de motu locali capite primo in fine adiūctis eiusdē hentisberi cōmētarijs. Insuꝑ aduerte ꝙ latitudo motus tripliciter acquiri pōt vt ad ꝓpositū nostrū sufficit vel deꝑdi Quod ideo dixerim quoniam multis alijs modis ⁊ remitti ⁊ intendi pōt motus latitudo: sed hi tres dūtaxat nr̄o quadrant ꝓposito. Primo modo latitudo motus pōt acq̄ri vel deꝑdi cōtinuo vniformiter, vtputa quando mobile in partibus equalibus tēporis eq̄les gradus velocitatis acq̄rit vel deꝑdit cōtinue. Scđo pōt latitudo motus acq̄ri vel deꝑdi cōtinuo velocius ⁊ velocius vtputa quando mobile in q̄libet parte sequēti tēporis continuo maiorē latitudinē motus deꝑdit quā in equali ꝑcedenti. Tertio modo potest latitudo motus siue velocitas acquiri vel deperdi cōtinuo tardius ⁊ tardius, vtputa quādo mobile ꝯtinuo in qualibet parte sequēti tēporis minore latitudinē motus deperdit quam in equali precedente. ¶ Qua diuisione premissa pono aliquas propositiones.

Prima propositio. Si aliquis motus

vniformiter cōtinuo intendatur vel remittat a certo gradu vsqꝫ ad certū gradū vel ad nō gradū eius velocitas gradui medio correspōdet. Probat hec ꝓpositio quia talis motus sic intensus aut remissus est vniformiter difformis vt patz ex principio huius notabilis auxiliante definitione motus vniformiter difformis: igitur eius velocitas gradui suo medio correspondet. Patet hec consequentia ex notabili primo huius capitis.

Secūda ꝓpositio. Omnis motus cōtinuo

velocius ⁊ velocius intensus correspondet quantū ad velocitatē gradui remissiori medio gradu inter extremū intēsionis eius in principio motus ⁊ īter extremū intēsionis in fine motus. Exemplū vt si motus vt 4. cōtinuo intēdat ꝑ horā quousqꝫ sit vt. 8. ita ꝙ acquirat quatuor gradus in hora ⁊ illā latitudinē. 4. graduū cōtinuo velocius ⁊ velocius acquirat in ipsa hora; tūc tota eius velocitas correspōdet minori gradui sexto gradu qui est gradus medius inter. 4. ⁊. 8. hoc est illud mobile nō tā velociter mouetur in illa hora adequate quā velociter moueretur si cōtinuo vniformiter moueret gradu sexto medio. Probat hec ꝓpositio. Sit a. motus ⁊ b. motus equalis ei in principio: ⁊ volo ꝙ a. ꝑ horā cōtinuo vniformiter intendat vsqꝫ ad c. gradū acquirendo certā latitudinē, ⁊ b. cōtinuo in eadē hora adequate intendat etiā vsqꝫ ad c. gradū acq̄rendo eandem latitudinē adequate quā acq̄rit a. ita ꝙ in fine tēporis a. ⁊ b. erūt equales c. gradu sicut etiā in principio sunt equales: acquirat tamē b. illa in latitudinē cōtinuo velocius ⁊ velocius quā a. acquirit cōtinuo vniformiter. Et arguit sic velocitas ipsius a. correspōdet gradui medio inter c. gradū ⁊ gradū in quo est a. ⁊ b. in principio vt patz ex ꝑcedēte ꝓportione. et velocitas motus b. correspondet minori gradui quam gradui medio igitur oīs motus cōtinuo velocius ⁊ velocius intensus correspondet gradui remissiori medio gradu inter extremū eius intēsius ⁊ remissius. Patz hec cōseq̄ntia quia idē est gradus medius vel equalis inter extrema a. motus ⁊. b. motus, vt ponit casus. Et sicut ꝓbatur de b. in ꝓposito, ita arguendū est de quocūqꝫ alio motu cōtinuo velocius ⁊ velocius intenso. Sed iam restat ꝓbare minorē quia motus b. in quolibet instāti intrinseco erit minor motu a. ergo velocitas eius in toto tēpore adequate minori gradui correspōdebit quaz velocitas ipsius a. Sed velocitas ipsius a. correspondet gradui medio inter extrema ipsius b. vt ꝓbatū est. ergo velocitas b. correspōdet gradui remissiori gradu medio inter extrema eiusdē b. quod fuit probandū. Sed iā ꝓbo illud añs videlicet ꝙ motus b. in quolibet instanti intrinseco est minor ⁊ remissior motu a. quia si nō detur aliquod instans in quo sit maior vel equalis ⁊ sit c. tale instans illius hore: ⁊ arguitur sic in c. instāti b. motus est eq̄lis a. motui cū casu posito: ergo eq̄les latitudīes acq̄siuerūt adeq̄te in tēpore terminato ad illud instās, ⁊ eq̄les restāt acq̄rēde vsqꝫ ad c. gradū, ⁊ ꝯtinuo b. velocius acq̄ret latitudinē illā acq̄rendā post illud instās quā ātea id. b. acq̄siuerit, ⁊ ātea a. ⁊ b. acq̄siuerūt eq̄liter, ⁊ ꝯtinuo a. post illud instans acq̄ret vniformiter: ergo velocius ⁊ citius b. acquiret c. gradum quā a. quod est contra casum. Et eodē modo probabitur ꝙ in illo instanti motus b. nō est intensior motu a. quia iā sequeretur ꝙ ante illud instans velocius acq̄rebat b. latitudinē motus quā a. ⁊ post illud instās velocius acq̄ret ex casu residuū latitudinis acq̄rende quā antea, ⁊ ꝑ ꝯña post illud instāa velocius ⁊ citius acq̄ret residuū latitudinis acq̄rēde quā a. ⁊ sic citius habebit c. gradū quā a. quod est contra casum. Et sic patet illa minor probata.

¶ Et confirmatur Quia a. et b. in principio sũt motus equales: ⁊ in toto tempore debent acquirere eq̃les latitudines: ⁊ in quolibet instanti intrinseco est plus acquisitum ipsi a. quã b. illius latitudinis acquirende. igitur continuo a. motus est maior b. Cõsequentia est satis manifesta. ⁊ minor patet q2 continuo in quolibet instanti intrinseco maior pars restat acquirenda talis latitudinis ipsi b. quã ipsi a. cum b. continuo velocius ⁊ velocius acquirat. et a. vniformiter: igitur in quolibet instanti intrinseco maior pars latitudinis est acquisita ipsi a. quã ipsi b. ⁊ hec est quinquagesima quarta conclusio calculatoris in capitulo de motu locali.

54. oclu. cal. in c. d mo. lo.

Tertia propositio Omnis motus velocius ⁊ velocius deperditus quãtũ ad transitionẽ spacii intensiori gradui gradu medio correspondet hoc ẽ tale mobile motum illo motu maius spacium in illo tempore pertrãsit adequate quã si gradu medio inter extrema illius motus continuo vniformiter moueretur in illo tempore. Hec propositio probata est in secundo argumento pricipali ante oppositum in hoc capite. Et hec est quinquagesima secunda oclusio calculatoris in predicto capitulo de motu locali.

55. oclu. cal. in c. d mo. lo.

1. correl. ¶ Ex hac conclusione sequitur q si a. mobile moueatur in hora incipiendo ab octauo vsq ad quartum continuo vniformiter remittendo motum suum, ⁊ b. mobile moueatur etiam in hora ab octauo vsq ad quartum continuo velocius ⁊ velocius remittẽdo motum suum ⁊ a. pertransit. 6. pedalia b. pertransibit plusq̃ sex pedalia. Probatur q2 motus a. correspondet gradui medio qui est sextus. vt patet ex prima propositione: motus vero b. correspondet gradui intensiori medio vt patet ex tertia propositione.

2. correl. ¶ Sequitur secundo q si a. incipiat moueri ab octauo vsq ad quartum vniformiter ⁊ b. in eodem tempore moueatur incipiendo a decimo sexto vsq ad duodecimum perdendo latitudinem. 4. graduum velocius ⁊ velocius: tunc continuo b. mouebitur plusq̃ in duplo velocius a. ⁊ continuo pertransibit plusq̃ duplum spacium ad spacium in eodem tempore pertransitum ab a. Probatur q2 q̃n a. ⁊ b. continue ⁊ vniformiter remitterentur perdẽdo. 4. gradus continuo inter a. ⁊ b. fieret maior ꝓportio quã dupla, imo continuo maior ⁊ maior: q̃m ꝑ equalem remissionem maioris ⁊ minoris: maiorẽ ꝓportionem deperdit minus quã maius vt patet ex octaua suppositione quarti capitis secunde partis ⁊ quando sunt duo numeri se habentes in aliqua ꝓportione, ⁊ continuo equaliter remittuntur: continuo se habent in maiori ⁊ maiori ꝓportione: igitur sequitur si ille velocitates a. ⁊ b. que se habent in ꝓportione dupla eque velociter remittantur cõtinuo se habebunt in maiori ꝓportione quã dupla: et sic b. continuo se haberet in maiori ꝓportione quã dupla ad ipsum a. sed modo continuo est minus deperditum ipsi b. quam ipsi a. cum cõtinuo restat ei plus deperdendum vt facile patet ex casu igitur per locũ a maiori continuo b. motus erit plusq̃ in duplo velocior ipso a. motu. Ex quo sequitur alia pars correlarii q videlicet plusq̃ duplum spacium pertransibit b. quam a. in eodẽ tempore.

3. correl. ¶ Sequitur tertio q si tam a. quã b. remitterentur ad suum subduplum in hora: ita q a. deperdat in hora continuo vniformiter quatuor gradus ⁊ b. octo continuo velocius ⁊ velocius: sequitur q b. plusq̃ duplum spacium in hora pertransibit quã a. Probatur quia si b. mot⁹ vniformiter remitteretur ꝑ totam illam horam ꝑdendo vniformiter. 8. gradus sicut a. perdit vniformiter quatuor: tunc motus eius correspõderet gradui medio duplo ad gradum medium motus a. vt patet q2 gradus medius inter. 16. et. 8. est. 12. et gradus medius inter. 8. et. 4. est vt. 6. modo. 12. ad. 6. est proportio dupla: sed modo quando sic velocius et velocius ⁊ velocius remittitur sua velocitas correspondet intensiori gradui quã tunc: vt patet ex tertia propositione: igit̃ in nostro casu b. motus ĩ illa hora ꝑtransibit plusq̃ duplũ spaciũ ad spaciũ ꝑtrãsitum ab a. in eodem tempore. Quod tamen prima fronte videtur mirabile quia in principio mot⁹ b. est duplus ad motum a. adequate et in toto tempore perdit motum duplum ad motum quẽ perdit a. tamen bene aspicienti materiam proportionũ apparebit necessarium.

Quarta propositio Omnis mot⁹ tardius ⁊ tardius intensius quantum ad pertransitionem spacii gradui intensiori medio correspondet. quĩtagesima quĩta calcu.

Probatur quia si continuo vniformiter talis motus (qui sit a) intenderetur: ipse precise correspõderet gradui medio quantum ad pertransitionẽ spacii vt patet ex prima propositione: sed modo in quolibet instanti intrinseco temporis per quod a. mobile mouetur: mouetur velocius quã tunc: ergo velocitas eius modo correspondet gradui intensiori medio: quia intensiori quã tunc. Consequentia patet ⁊ arguitur minor: ⁊ volo q b. sit motus in pricipio hore equalis ipsi a. qui in eadem hora vniformiter continuo acquirit equalem latitudinem illi quã acquirit a. adequate ipso tamẽ a. tardius ⁊ tardius continuo acquirente ita q sicut sunt equales in pricipio ita sunt equales in fine. Quo posito sic argumentor continuo b. motus erit remissior ipso a. motu ⁊ a. motus intensior: igitur continue a. mot⁹ erit intensior quã tunc quãdo continuo vniformiter intenderetur sicut b. quia b. ⁊ a. tunc semper eẽnt eq̃les. Sed iam probo q continuo a. motus erit intensior b. motu. quia si non detur aliquod instans in quo non sed in illo sit equalis vel remissior ipso b. et sit tale instans c. terminans vnam quartam gratia argumenti vel quintam: vel sextam non est cura. Et arguo sic in illo instanti a. motus ⁊ b. motus sunt eq̃les per te: ⁊ in principio erant equales ex casu ⁊ in tota hora adequate equales latitudies sunt eis acquisite: ⁊ equales restant acquirende post illud instans c. ⁊ quãtam latitudinem b. acquisiuit in illa quarta tantam acquiret in qualibet sequenti adequate: quia vniformiter intenditur ⁊ a. ex casu in q̃libet quarta sequenti minus acquirit q̃ in illa precedenti c. vt patet ex casu quoniã continuo tardius ⁊ tardius acquiret illam latitudinem acquirendã igitur in toto tempore sequenti c. minorem latitudinem acquiret quã b. ⁊ antea acquisiuerat equalem: igitur in toto tempore adequate minorem latitudine acquiret a. quã b. quod est contra casum: Et sic probabitur ꝑ locum a maiori q in nullo instãti motus a. est remissior motu b. Et sicut argutum est sumendo quartam temporis argui potest sumendo quãcunq partem aliquotam vel non aliquotam vel quotcũq: ⁊ sic patet propositio. Et hec est quinquagesima quinta calculatoris

Quinta propositio Omnis motus tardius ⁊ tardius deperditus: gradui remissiori medio correspondet. Probatur hec propositio. Sit enim a. motus vt. 8. qui in hora sequenti adequate perdat aliquaz latitudinem in hora ita q maneat in fine minor c. gradu ⁊ hoc cõtinuo vniformiter b. vero sit motus equalis ipsi a. ⁊ perdat in hora ade

quate tantam latitudinem sicut a. ita ꝙ in fine a. et b. maneant equales. Quo posito sic argumento: velocitas ipsius motus a. correspõdet gradui medio inter extremam ipsorum a. ⁊ b. in principio ⁊ extremum eorundem in fine (dico eorundem quia illi motus tam in principio ꝙ in fine sunt equales vt ponit casus) Sed b. motus in quolibet instanti intrinseco illius temporis erit remissior ipso a. motu: igitur b. motus remissiori gradui correspondet quam a. motus et a. motus correspondet gradui medio inter extrema ipsius b. igitur b. motus correspondet gradui remissiori quam sit gradus medius inter extrema eiusdem b. motus. Consequentia patet quia extrema b. motus ⁊ a. motus sunt equalia. Et maior patet ex prima ꝓpositione: ⁊ minor probatur sic: quia si non detur oppositum illius minoris videlicet ꝙ non in quolibet instanti ⁊c. sed in aliquo equalis vel intensior: ⁊ sit illud c. terminans vnam sextã grã argumẽti ⁊ arguo sic i illo isiãti c. ꝑ te motus a. ⁊ motus b. sunt equales: ⁊ in principio erant equales ⁊ equalem latitudinem debent deperdere: ergo equalem latitudinem deperdiderunt: ⁊ eq̃les restant ab eis deperdende. ⁊ a. in qualibet sexta sequente c. tantã deperdet sicut in precedẽte quia vniformiter deperdet ⁊ b. in qualibet sequẽte sexta minus deperdet quã in precedente quia continuo tardius ⁊ tardius deperdit vt dicit casus: ⁊ in precedẽte deperdet tantum sicut a: igitur in qualibet sexta sequente c. instans b. minus deperdet quã a. et ante c. instans equalem latitudinem deperdit: ergo in toto tempore illius hore b. minorem latitudinem de-
53.cal.i c. de mo.lo perdit quã a. quod est contra casum. Et eodem modo probabitur iuuamine tamen loci a maiore ꝙ b. motus in instanti non est intensior a c. motu. Et sic patet minor: ⁊ per consequens tota propositio. Et hec est quinq̃gesima tertia ↄclusio calculatoris in dicto capitulo de motu locali. ¶ Ex hac pro-
correlar. positione sequitur ꝙ si mobile a. moueatur vniformiter difformiter ab octauo vsq; ad quartum perdendo latitudinem motus vt 4. vniformiter continuo i hora ⁊ mobile b. moueatur in eadem hora ab octauo vsq; ad quartum perdendo etiam latitudinem vt. 4. continuo tardius ⁊ tardius: tunc si a. pertranseat. 6. pedalia b. pertransibit minus. ¶ Probatur quia si a. transit. 6. pedalia illa. 6. pedalia sunt spacium natum transiri a gradu medio ipsius motus a. vniformiter difformis. ⁊ motus b. correspondet remissiori gradui gradu medio: igitur mobile b. minus pertransit quam sex pedalia. Minor patet ex precedenti propositione.

Sexta ꝓpositio Omnis latitudo motus consimiliter omnino perdita ⁊ acq̃sita vni gradui omnino correspondet. Volo dicere ꝙ si sit aliquis motus qui gratia exempli incipiat a non gradu ⁊ intendatur vsq; ad octauum in hora adequate vniformiter: ⁊ alter motus vel idem remittatur in hora vniformiter sicut intendebatur ab octauo vsq; ad non gradum: tales motus eidem gradui correspondet: ⁊ sic exemplificatũ in aliis. ¶ Probatio huius conclusionis facilis est quoniam tanta oĩno est latitudo motus in via intensionis quanta in via remissionis quoniam omnino eodem modo intenditur sicut remittitur. igitur eidem gradui correspon-
56.cal.i c. d mo.l. det. Et sic patet ista propositio que etiam superius probata est in tractatu de motu penes causam. Et hec est quinquagesima sexta conclusio calculatoris in capitulo preallegato de motu locali. In quo loco idem calculator facit paruam obiectionem contra hanc conclusionem Vide eum ibi.

Notandum est quarto vt superius tacitum est velocitates motuum dupliciter inuestigari posse videlicet ex cõmensuratione spaciorum ptransitorum: ⁊ hoc ab effectu: ⁊ a posteriori quod in p̃senti tractatu inquirimus. Alio vero modo ex cõmensuratione ⁊ proportionalitate proportionum a quibus proueniunt velocitates ille. Et cum aliqua ars ab huius scientie primoribus tradita sit ad inuestigandas proportiões a quibus velocitates motuum proueniunt. Ideo non abs re aliquas propositiones huic famulantes inuestigationi p̃sẽti operi inserendas censui.

Prima propositio Quauis velocitate data: ⁊ quacunq; proportione proposita: cuiusdam artis ingenio inuestigari potest, an data velocitas a proposita proportione: aut a minori aut maiore proueniat. Exemplum vt data aliqua velocitate que sit a. cuius proportionem a qua videlicet proueniat talis velocitas a. ignoramus: ⁊ proposita quauis proportione videlicet dupla: vel tripla vel quadrupla inuestigare ⁊ per artem inuenire ꝙ videlicet talis velocitas a. proueniat a tali proportione dupla proposita (exempli gratia) an a maiori: an a minori. Ad cuius probationem sit illa velocitas a. qua moueatur c. resistentia a b. potẽtia cuius proportionem ad c. ignoro: ⁊ sit proportio ꝓposita michi nota dupla exempli gratia: tunc ad inuestigandum: ⁊ inueniendum: an illa velocitas a. ꝓueniat a maiori proportione quã dupla: an a minori: an ab equali: capio vnam aliam potentiam que sit d. que se habet in proportione dupla ad b. potẽtiam: ⁊ moueat vtraq; illarum potentiarum c. resistentiam: ⁊ manifestum est ꝙ d. velocius mouet c. resistentiam quam b. Tũc his sic positis: arguitur sic vel d. mouet c. resistentiam in duplo velocius quam b. moueat eãdem resistẽtiã: vel magis quã in duplo velocius: vel minus. Si in duplo velocius sequitur ꝙ proportio d. ad c. est dupla ad proportionem b. ad c. Patet quia velocitates sunt duple et talis ꝓportio componitur ex ꝓportione d. ad b. ⁊ b. ad c. vt patet ex quarto capite secunde partis: ergo proportio b. ad c. est medietas proportionis d. ad c. ergo residuum puta ꝓportio d. ad b. est reliqua medietas ⁊ est proportio dupla vt positum eũ: ergo alia proportio b. ad c. est etiam proportio dupla cum sit alia medietas. Modo omnes medietates sunt equales Et sic inuentum ꝙ illa ẽ velocitas a. prouenit a proportione dupla quod fuit inuestigandum. Si vero d. poña maior moueat c. resistentiam magis quam in duplo velocius quã b. tũc sequitur ꝙ ꝓportio d. ad c. est maior quã dupla ad ꝓportione b. ad c. quia velocitas ꝓueniens a proportione d. ad c. est maior ꝙ dupla ad velocitatem prouenientem a proportione b. ad c. ⁊ proportio d. ad c. componit̃ adequate ex ꝓportione d. ad b. ⁊ b. ad c. ergo proportio b. ad c. est minus ꝙ medietas: quia alias tota proportio non esset maior ꝙ dupla ad illam sui partem: ⁊ totum residuum puta ꝓportio d. ad b. est ꝓportio dupla ⁊ est maius: igitur illa proportio b. ad c. est minor dupla quod a principio fuit inuestigandum. Si autẽ d. poña maior moueat c. resistentiam minus ꝙ in duplo velocius: tũc illa proportio d. ad c. est minor quã dupla ad ꝓportionem b. ad c. patet quia velocitas est minor quam dupla: ⁊ vltra est minor quã dupla ad ꝓportionem b. ad c. ergo illa proportio b. ad c. est maior quã medietas totius ꝓportionis d. ad c. Consequentia pa-

ↄclusiõe hoꝛen. trac. pro poꝛ. c. 4.

tet de se: et vltra est magis quā medietas: ergo totū residuū (quod est ꝓportio d. ad b. est minus illa ꝓportione b. ad c. et illud residuum est proportio dupla ergo illa proportio b. ad c. est maior ꝓportio quā dupla a qua prouenit illa velocitas a. Et sic habetur ꝙ velocitas a. prouenit a maiore ꝓportione quā dupla quod a principio fuerat inuestigandum Et sic vniuersaliter probabis proposita proportione vel tripla vel sexquialtera vel quauis mutatis mutandis.

Secunda propositio. Captis duabus

potentiis inequalibus mouentibus eandem resistētiam: et scita ꝓportione inter illas potentias: scita etiam proportione in qua maior potentia velocius mouet resistentiam quā minor moueat eandem: artificio quodam reperitur quanta est ꝓportio maioris potentie ad resistentiam: et etiam minoris potētie ad eandem resistentiam: Exemplum vt posito ꝙ sortes sit duple potētie ad platonē: et moueat tam sortes quā plato a. mobile: et moueat sortes illō a. mobile in sexquialtero velocius platone tunc volo inuestigare que ꝓportio sit sortis ad illam resistētiā a. et platonis ad eandem resistentiam. Quod sic ostenditur. sortes mouet i sexquialtero velocius a. resistētiam quā plato: ergo ꝓportio sortis ad a. est sexquialtera ad ꝓportionem platonis ad idem a. et vltra est sexquialtera ad ꝓportionem platonis ad a. ergo ꝓportio platonis ad a. est due tertie ꝓportiōis sortis ad a. quia semper subsexquialterum ad aliquid est due tertie illius: et vltra illa ꝓportio platonis ad a. est due tertie ꝓportiones sortis ad a. ergo totum residuum est vna tertia totius ꝓportiōis sortis ad a. vt patet de se: et totum residuum est ꝓportio sortis ad platonem dupla nota vt positum est quia totalis ꝓportio sortis ad a. componitur ex ꝓportiōe sortis ad platonem: et platonis ad a. vt patet ex quarto capite secunde partis: ergo dupla ꝓportio est vna tertia ꝓportionis sortis ad a. et ꝑ cōsequens tota ꝓportio sortis ad a. est tripla a ꝓportionem duplam que est vna tertia eius: et sic est proportio octupla: cum octupla sit tripla ad duplam vt patet ex secunda parte octaua conclusione sexti capitis Inter terminos enī ꝓportionis octuple reperiuntur. 4. termini cōputatis extremis ꝯtinuo ꝓportionabiles ꝓportiōe dupla. Et sic habetur q̄ ꝓportio sit sortis ad a. resistentiam quod fuit inuestigandum: et quia ꝓportio platonis ad a. est due tertie ꝓportionis sortis ad a. que est octupla cōsequēs est ꝙ sit quadrupla: qm̄ q̄drupla ē due tertie ꝓportionis octuple: et sic habetur que ꝓportio sit platonis ad a. quod a principio extitit ꝑscrutandum

Tertia proportio Data quauis potētia

mouente duas resistentias inequales inter quas resistentias est proportio nota: notūqꝫ est in qua ꝓportione velocius data potentia moueat minorem q̄ maiorem: mathematica industria ꝓportiōes potentie ad vtramqꝫ resistentiam quales videlicet existant inuestigare licebit vt si sortes proiciat in aliquo tempore lapidem a. et in eodem vel equali lapidem b. minorem inter quos lapides est ꝓportio nota gratia argumenti dupla: moueat qꝫ sortes illos lapides ab eadem virtute: sitqꝫ scitū ꝙ moueat sortes b. lapidem in triplo velocius quā a. lapidē gratia exempli Jam inuestigare intendimus ingenio artis mathematice que est illa proportio a qua sortes mouet b. lapidē: et que sit illa a qua moueat a. lapidem vtrum videlicet dupla: an tripla: aut aliq̄ alia: quia hoc ignotum est. Non enim sequitur mouet in triplo velocius b. quā a ergo a ꝓportione tripla mouet b. Quando enim aliquid mouet aliud a ꝓportione dupla adhuc dabitur aliquid quod ī triplo tardius in eodem tempore ab eodem mouetur: vt superius dictum est. His suppositis volo inuestigare a qua ꝓportione sortes mouet a. lapidem: et a qua b. lapidē: et arguo sic sortes in triplo velocius mouet b. quā a. ergo sequitur ꝙ ꝓportio sortis ad b. lapidem est tripla ad ꝓportionem sortis ad a. lapide (sīqdē ꝓportio velocitatū ꝓportionē ꝓportionū insequatur: et econtra) et vltra ꝓportio sortis ad b. est tripla ad ꝓportionem sortis ad a. igitur proportio sortis ad a. est vna tertia totius ꝓportionis sortis ad b. et ꝓportio sortis ad b. componitur ex ꝓportione sortis ad a. et a. ad b. adequate vt patet intelligenti quartum caput secunde partis: et ꝓportio sortis ad a. est vna tertia vt dictum est: ergo residuum puta ꝓportio a. ad b. sunt due tertie: et illa ꝓportio a. ad b. est dupla nota vt positum est. ergo ꝓportio dupla est dupla ad ꝓportionem sortis ad a. que est vna tertia. et dupla due tertie proportionis sortis ad b. Modo duarū tertiarum ad vnam tertiam est ꝓportio dupla: Et sic habetur ꝙ illa ꝓportio sortis ad a. qua sortes mouet a. lapidem est subdupla ad duplam. Est enim medietas duple quod erat inquirendum. Et sic similiter habetur ꝙ illa ꝓportio sortis ad b. id est qua sortes mouet b. lapidē est sexquialtera ad duplam. componitur ex dupla a. ad b. et medietate duple sortis ad a. quod fuit alterum inuestigandum. ¶ Ex hac ꝓpositione sequitur ꝙ si sortes moueat b. lapidem per tantum spacium quantus est diameter quadrati: et a. lapidem per tantum spacium quanta est costa eiusdem quadrati: tunc ꝓportio sortis ad a. lapidem id est a qua mouet a lapidem est plusq̄ dupla ad ꝓportionem duplam: et proportio qua sortes mouet b. lapidem est plusq̄ tripla ad duplam. Quod sic ꝓbatur: qꝛ tota ꝓportio sortis ad b. se habet ad ꝓportionem sortis ad a. sicut diameter se habet ad costam: ergo ꝓportio sortis ad a. est sicut costa. et ꝓportio sortis ad b. est sicut diameter et sic ꝓportio a. ad b. est sicut excessus diametri ad costam: sed ille excessus est minor quā subduplus ad costam: quia costa cōtinet illum excessum plusq̄ bis vt patet ex secunda cōclusione et eiusdem ꝓbatione quarti capitis prime ꝑtis: et illa ꝓportio a. ad b. que est sicut excessus diametri ad costam est ꝓportio dupla vt positum est: et est minus quā subdupla ad proportionē sortis ad a. vt dictum est: igitur ꝓportio sortis ad a. est maior quam dupla quod fuit vnum ꝓbandum. Sed ꝙ ꝓportio sortis ad b. sit maior quā tripla ad duplam iam pene argutum est. Componitur enim illa ex ꝓportione sortis ad a. que est plusq̄ due duple vt ꝓbatum est: et ex ꝓportione a. ad b. dupla: ergo cōponitur ex vna dupla: et duabus maioribus dupla adequate: et sic cōtinet plusq̄ tres duplas: consequēs est igitur vt sit illa proportio sortis ad b. maior q̄ tripla ad duplam: quod fuit alterum inducendum. 1. correl.

¶ Ex quo sequitur ꝙ illa ꝓportio sortis ad b. ē plusq̄ octupla. Est enim octupla adequate tripla ad duplam vt patet ex octaua conclusione sexti capitis secunde partis: et illa sortis ad b. maior quam tripla ad duplam vt ꝓbatum est: igitur ꝓpositum. 2. correl.

Quarta propositio Data quauis velocitate:

quauisqꝫ signata ꝓportione: arithmetico apparatu an ꝓportio a qua ꝓuenit illa velocitas proportioni signate cōmensurabilis existat an nō opere preciū erit īuestigare. vt esto ꝙ sortes moueat a. lapidem velocitate b. et ignotum sit a qua propor-

tioē mouet sortes siue ꝓueniat illa velocitas b. ꝛ ꝓponitur siue signatur proportio sexquialtera: tunc arithmeticis principiis inuestigare possumus an ꝓportio fortis ad a. a qua prouenit velocitas b. sit ꝓportioni sexquialtere ꝓposite ꝛ signate cōmensurabilis nec ne. Quod inuestigatur isto modo: capio vnum lapidem qui sit c. subsexquialterum ad a. lapidem: ꝛ moueat sortes in eodem tempore vel equali ab eadem virtute a. ꝛ c. tunc arguitur sic vel spacium per quod sortes in illo tempore mouet c. est commensurabile spacio per quod mouet a. in eodem tēpore vel nō. Si nō tūc illa spacia se habebunt in aliqua ꝓportione irrationali ꝛ sic proportio sexquialtera erit irrationalis ꝓportioni a qua prouenit velocitas b. que est fortis ad a. Quod probatur sic quia si illa spacia sint incōmensurabilia consequens est ꝙ proportiones a quibus proueniunt sint incōmensurabiles. sed proportiones a quibus proueniunt sunt fortis ad a. ꝛ fortis ad c. igitur proportio fortis ad c. est incōmensurabilis ꝓportioni fortis ad a. minori proportione fortis ad c. igitur excessus quo proportio fortis ad c. excedit ꝓportionem fortis ad a. est incōmensurabilis proportiōi fortis ad a. Probatur hec consequentia per hanc maximā. Quandocunqꝫ duo sunt incōmensurabilia excessus quo maius illorum excedit minus est etiam incōmensurabilis minori vt probatū est in prima parte huius operis de excessu diametri ad costam quarto capite suppositione quarta: saltem ex modo probandi illius suppositiōis patet. Sed proportio fortis ad c. est incōmensurabilis proportioni fortis ad a. ꝛ excedit proportionem fortis ad a. per proportionem a. ad c. sexquialteram: ergo per datam maximā proportio sexquialtera est incōmensurabilis ꝓportioni fortis ad a. a qua prouenit velocitas b. quod fuit vnum inducendū. Si vero spacia illa videlicet per que sortes mouet c. ꝛ mouet a. sint commensurabilia sequitur ꝙ propoitio sexquialtera ꝓposita est cōmensurabilis proportioni fortis ad a. a qua prouenit b. velocitas. Quod sic probatur quia si illa spacia sunt cōmensurabilia sunt illa cōmensurabilia. argumenti gratia proportione dupla. et sequitur ꝙ proportio fortis ad c. est dupla ad proportionē fortis ad a. Cōsequentia sepius arguta est: ergo sequitur ꝙ illa ꝓportio fortis ad a. est medietas eius ꝛ per consequens totum residuum quod est proportio a. ad c. est alia medietas: sed totum residuum est proportio sexquialtera. ergo proportio sexquialtera est medietas illius ꝓportionis fortis ad c. ꝛ alia medietas est proportio fortis ad a. a qua prouenit velocitas b. ergo sequitur ꝙ illa ꝓportio fortis ad a. a qua prouenit velocitas b. est equalis proportioni sexquialtere: ꝛ sic probabis particulariter in omnibus: Sed vniuersaliter probabitur sic proportio fortis ad c. est cōmensurabilis ꝓportioni fortis ad a. a qua prouenit velocitas b. ꝛ proportio fortis ad c. excedit proportionem fortis ad a. ꝛc. per proportionem a. ad c. sexquialteram adequate: igitur proportio illa a. ad c. sexquialtera est cōmensurabilis proportioni fortis ad a. quod fuit inducendum. Consequentia patet per hanc maximam Quotienscunqꝫ duo inequalia sunt cōmensurabilia excessus maioris supra minus est ipsi minori cōmensurabilis: quia est pars aliquota vel partes aliquote vtriusqꝫ vt patet ex sexta suppositione quarti capitis secunde partis. Sed in ꝓposito ꝓportio illa sexquialtera a. ad c. est excessus quo proportio fortis ad c. excedit proportionem fortis ad a. a qua prouenit b. velocitas: ergo proportio sexquialtera cōmēsurabilis est proportioni fortis ad a. a qua prouenit velocitas b. quod fuit inducendum. ¶ Et hec quatuor cōclusiones (ne alienis spoliis triumphare videamur) ex officina ꝛ perspicaci minerua doctissimi magistri Nicolai horen deprompte sunt ꝛ excerpte quas in suo tractatu proportionum quarto capite suis fulcimentis ꝛ probationibus mathematicis reperies munitas. Nicolaus horem.

¶ Exactis notabilibus ꝛ ex consequenti parte huius corporis nostre questionis absoluta ad secundā partem accedendum est in qua multe ꝛ egregie conclusiones (quibus mediantibus questio dissoluetur) probabūtur: atqꝫ inducentur

Prima conclusio Diuiso aliquo corpore siue latitudine per partes ꝓportionales quauis libuerit ꝓportione: totum illud corpus siue latitudo se habet ad residuum a prima parte proportionali in ea proportione q̄ ipsum siue latitudo ipsa diuiditur. Hec est prima ꝛ fundamentalis conclusio cui innititur quintum caput prime partis huius operis vide eam ibi.

Secunda conclusio Diuiso aliquo tēpore per partes ꝓportionales quauis ꝓportione: ꝛ sit aliquod mobile quod aliquāra velocitate moueatur in prima parte ꝓportionali ꝛ in secunda in duplo maiori q̄ in prima: ꝛ in tertia in triplo maiori q̄ in prima: ꝛ in quarta in quadruplo maiori et sic consequenter ascendendo per omnes species proportionis multiplicis: talis velocitas totius illius temporis ꝛ omnium illarum partium proportionalium se habet ad velocitatem prime partis ꝓportionalis in ea proportione in qua se habet totum illud tempus sic diuisū in ordine ad primam partem proportionalem. vt si illud tēpus diuisum fuerit in partes proportionales ꝓportione sexquialtera: ꝛ velocitates illarum partium proportionalium disponantur modo quo ponit conclusio: tunc dico ꝙ totalis illa velocitas totius illius temporis adequate se habet ad velocitatem prime partis ꝓportionalis in proportione tripla. ex eo ꝙ totū tēpus diuisū per partes proportionales proportione sexquialtera se habet ad primam proportionalem in proportiōe tripla. Est enim prima pars vna tertia totius vt ostendit quarta cōclusio quinti capituli prime partis huius operis. Probatur tamen vniuersaliter hec cōclusio. ꝛ suppono ꝙ quando velocitates se habent eo mō q̄ tertia cōclusionis pretēdit tūc per totū tēpus extendit illa velocitas q̄ extendit per primā partem proportionalem. ꝛ per totum residuū a prima extenditur tanta adequate nō cōicans cum prima per totum corpus extensa. ꝛ per totum residuum a prima ꝛ secunda parte proportionali iterum extenditur tanta velocitas adequate nō cōmunicans cum aliqua precedentium: ꝛ sic cōsequenter. Hec suppositio patet manifeste intuenti: quoniam si velocitas secunde partis ꝓportiōalis ē dupla ad velocitatē prime et tertie tripla ꝛc. secūda ipsa ꝯtinet bis tm̄ intensā velocitatē sicut ē prima nō cōmunicātē: et tertia pars cōtinet ter tantam: ꝛ sic cōsequenter. ꝛ per consequens residuum a prima continet vniformiter bis tantam velocitatem sicut est prima (quāuis nō adequate. Continet enim adhuc maiorem) ꝛ residuum a secunda parte proportionali ter tantā per totum quamuis in adequate: ꝛ sic consequenter semper ille partes excedunt se continuo per equalem velocitatem velocitati prime partis ꝓportionalis. Hoc supposito probatur cōclusio ꝛ volo ꝙ hora sit diuisa per partes ꝓportionales aliq̄ proportione (quauis libuerit) que sit g. ꝛ coextēdantur ille velocitates vt dicit

casus conclusionis per illas partes proportionales et sit proportio totius hore divise per partes proportionales proportione g. ad primam partem proportionalem f. tunc dico q̄ tota illa velocitas totius hore se habet in proportione f. ad proportionem prime partis proportionalis. Quod probo sic: quia velocitas equalis velocitati prime partis proportionalis extensa per illam horam aliquid facit ad intensionem totius velocitatis: quia est pars eius vt ostendit suppositio p̄cedens: et tanta velocitas sicut illa superaddita preexistenti extenditur per totum residuum a prima parte proportionali proportione g. vt etiam dicit suppositio: igitur illa in g. proportione minus facit quia est equalis alteri extense per totum, et est in tempore in g. proportione minori vt dicit prima conclusio, quia tempus dividitur proportione g. ergo totum se habet ad residuum a prima parte proportionali in g. proportione. Item per totum residuū a prima parte proportionali et secunda extenditur iterum tanta velocitas non communicans cum aliqua precedentium: et illud tempus residuum a prima et secunda se habet in g. proportione ad totum residuum a prima: igitur illa velocitas ei coextēsa in g. proportione minus denominat quam precedens velocitas equalis ei coextensa subiecto in g. proportione maiori et sic consequenter: igitur denominatio totius illius velocitatis componitur ex infinitis continuo se habentibus in proportione g: ergo illa denominatio totius velocitatis sive illa tota velocitas (quod pro eodem capio) se habet ad primam illarum denominationum sive velocitatū que est prime partis proportiōalis et etiam totius residui a prima, in proportione f. quod fuit inferendum. Patet hec consequentia: quia semper quando aliquid dividitur proportione g. ipsum se habet ad primā partē proportionalem in ꝓportione f. vt positum est. Et ex hoc patet q̄ in casu conclusionis tota velocitas se habet ad velocitatē prime partis proportiōalis in ea proportione in qua habet totum tempus in ordine ad primam partem proportionalē proportione qua dividitur ipsum tempus quod fuit probandum.

Tertia cōclusio. Divisa hora vel tempore aliquo quavis proportiōe f. volueris: et in prima parte proportionali talis proportionis mobile aliquod moveatur adequate certa velocitate, et aliud mobile vel idē in tota illa hora vel tēpore moveatur eadem velocitate: tunc in quacunq̄ proportione se habuerit tempus ad primam partem proportionalem: in ea proportione se habebit spaciū absolutum sive pertransitum in toto tempore ad spacium pertransitum in prima parte proportionali: vt si aliquod mobile moveatur velocitate vt. 2. in prima parte proportiōali hore proportione tripla, et aliud vel idem mobile moveatur in tota hora adequate eadem velocitate vt. 2. tūc dico q̄ illud mobile quod movetur in tota hora velocitate vt: 2. vel correspondente ei: sexquialterum spacium pertransit ad spacium pertransitum velocitate vt. 2. in prima parte proportionali quoniam omne totum divisum per partes proportionales proportione tripla se habet ad primam partem proportionalem in proportione sexquialtera vt patet ex primo correlario secunde conclusionis quinti capitis prime partis. Probatur tamen facile hec conclusio: quoniam quādo velocitas est uniformis in aliquo tempore, ipsa dividitur in easdem partes proportionales in quas dividitur tempus vt patet in philosopho sexto phisicorū vbi inquit q̄ motus et magnitudo pertransita perinde atq̄ tempus dividitur: ergo quancunq̄ proportionem habebit totum tempus ad primam partem proportionalem: eandem habet velocitas: et per consequens totum spacium pertransitum in toto tempore ad spaciū pertransitum in prima parte. Patet hec consequentia ex prima conclusione secundi notabilis. In casu enim velocitates equales inequalibus coextenduntur temporibus ergo spacia se habent in proportione temporum: sed minus tempus est prima pars proportionalis, et tempus maius est totum divisum in partes proportionales: ergo spacium pertransitum in toto tempore se habet ad spacium pertransitū in prima parte proportionali sicut se habet totum tempus ad primam partem proportionalem eius quod fuit probandum. p̄hus .6. phisicor.

Quarta conclusio. Divisa hora quavis proportione volueris in partes proportionales: et in prima illarum partium proportionalium mobile aliquod aliquanta velocitate moveatur, et in secunda in duplo maiori velocitate q̄ in prima: et in tertia in triplo maiori q̄ in prima, et sic consequenter: tunc illo casu totalis velocitas se habebit ad velocitatem prime partis proportionalis in ea proportione in qua se habebit totum tempus ad primam partem proportionalem eius: et spacium in toto tempore adequate pertransitum se habebit ad spaciū absolutum in prima parte proportionali in proportione duplicata. Volo dicere q̄ si hora dividatur modo posito in conclusione et exempli gratia dividatur proportione sexquialtera: et moveatur mobile per illas partes proportionales proportione sexquialtera vt dicit casus conclusionis: tunc totalis velocitas talis motus se habebit ad velocitatem prime partis proportionalis in proportione tripla: quia sic se habet totum divisum proportione sexquialtera ad primā partem proportionalem vt patet ex quarta conclusione quinti capitis prime partis: et spacium pertransitum in tota hora ad spacium pertransitum in prima parte proportiōali se habet in ꝓportione dupla ad triplam: quia tripla est proportio velocitatum. Modo illa proportio tripla ad duplā est noncupla vt patet ex octava conclusione sexti capitis secūde partis. Et sic si ptransit vnū pedale in pⁱma parte ꝓportiōali: novē ptrāsit in tota hora. Demōstratur conclusio sic: sit vnum mobile quod adequate moveatur velocitate prime partis proportionalis per primam partem proportionalem dumtaxat, et transeat spacium c. et aliud mobile moveatur per totam horam velocitate prime partis proportionalis, et pertranseat spacium b. et tertiū mobile moveatur per totam horam totali illa velocitate sicut ponitur in casu conclusiōis que se habet in f. proportione ad velocitatē prime partis proportionalis: in qua f. proportione se habet totum tempus ad primam parte eius proportionalē vt dicit secunda conclusio et prima pars huius conclusionis: et pertranseat spacium a. et arguitur sic spacii a. ad spacium b. est f. proportio: quoniā tempora in quibus pertranseuntur sunt equalia: et velocitas qua pertransitur a. in f. proportione est maior velocitate qua pertrāsitur b. vt patet ex casu. Et etiam spacii b. ad spacium c. est proportio f. et a. est spacium pertransitum in tota hora in casu conclusionis: et c. pertransitum in prima parte proportionali: igitur propositum. Maior patet ex secunda propositione secundi notabilis

huius capitis. Et minor ex secunda parte prime propositionis eiusdem notabilis.

¶ Alio modo & breui⁹ demonstratur conclusio sic: velocitatis totius hore ad velocitatem prime partis proportionalis est proportio f. & temporis totius hore quod est maius ad tempus prime partis proportionalis est etiam f. proportio: ergo spacii pertransiti in tota hora ad spacium pertransitum in prima parte proportionali est proportio composita ex duplici proportione f. & per consequens spacium pertransitum in tota hora ad spaciũ pertransitũ in prima parte proportionali est proportio dupla ad proportionem velocitatum que est f. Patet tamen consequentia ex tertia propositione secundi notabilis huius capitis.

1. correl. ¶ Ex his conclusionibus sequitur primo: ꝙ diuisa hora per partes proportionales proportione multiplici, siue dupla, siue tripla, siue quadrupla, siue quauis alia multiplici: & in prima parte proportionali aliquod mobile moueatur aliquantulum, et i scđa in duplo maiori velocitate ꝙ̃ in pma: & i tcia in triplo ꝙ̃ in prima vt precedentis theorematis casus ostendit: totius illius velocitatis ad velocitatem prime partis proportionalis erit proportio dupla, si diuisio facta fuerit proportiõe dupla: & sexquialtera si tripla: & sexquitertia si quadrupla: & sic in infinitum ascendendo seriatim per species proportiõis superparticularis & multiplicis. & spacii pertransiti in tota hora ad spacium pertransitũ in prima parte est proportio quadrupla que est dupla ad duplam & hoc si fiat diuisio partium proportionalium proportione dupla: si vero fiat proportione tripla: spacii pertransiti in tota hora ad spacium pertransitum in prima parte erit proportio dupla ad sexquialteram que est dupla sexquiquarta. si vero fiat diuisio proportione quadrupla: tunc spacii pertransiti in tota hora ad spacium pertransitum in prima parte proportionali erit proportio dupla ad sexquitertiam que est supraseptipartiens nonas: & si fiat diuisio proportione quintupla: tunc totius spacii ad spacium pertransitũ in prima parte proportionali est proportio dupla ad proportionẽ sexquiquartam que est proportio supranonipartiens sexdecimas: & sic in infinitum duplicando proportionem velocitatum. Prima pars huius correlarii patet ex secũda conclusione manifeste & secunda pars eiusdem ex quarta: & applica si potes.

2. correl. ¶ Sequitur secundo particulariter ꝙ diuisa hora per partes proportionales proportione sextupla: & in prima illarũ moueatur aliquod mobile aliquanta velocitate, & in secunda in duplo maiori, & in tertia in triplo, modo sepius recitato: tunc totius velocitatis ad velocitatem prime partis proportionalis est proportio sexquiquinta: & spacii pertransiti in tota hora ad spaciũ pertransitũ in prima parte proportionali est proportio supraundecimpartiens vicesimas quintas. Probatur prima pars huius correlarii: quia velocitate ita se habente vt ponitur: totalis velocitas ex omniũ partium velocitatibus consurgens se habet ad velocitatẽ prime partis proportionalis in proportione in qua se habet totum tempus ad primam partem proportionalem vt patet ex secunda conclusione: sed hora diuisa per partes proportionales proportione sextupla se habet ad primam partem proportionalẽ in proportione sexquiquinta vt docet quitum capitulum prime partis huius operis: igitur tota illa velocitas se habet ad velocitatẽ prime partis proportionalis in proportione sexquiquinta quod fuit probandum. Sed iam probatur secunda pars: quia proportio supraundecipartiẽs vicesimas quintas est dupla ad proportionem sexquiquitam vt patet in his terminis. 36. 30. 25. iuuamine sexti capitis secunde partis hui⁹ operis: igitur spacium pertransitum in tota hora ad spacium pertransitum in parte ꝓportionali se habet in proportione supraundecimpartiente vicesimas quintas. Patet hec consequentia ex quarta cõclusione.

¶ Sequitur tertio ꝙ diuisa hora per partes proportinales proportione octupla: & in eadẽ moueatur aliquod mobile modo pluries resũpto totius velocitatis ad velocitatẽ prime partis proportionalis est ꝓportio sexquiseptima: & spacii ꝑtransiti in tota hora ad spacium pertransitum in prima parte proportionali erit proportio dupla ad sexquiseptima que est superquindecimpartiens quadragesimas: cuiusmodi est. 9 cũ septima ad. 7. & 64. ad. 49. 3. correl. Probatur prima pars correlarii: quia hora sic diuisa per partes proportiõales proportione octupla se habet ad primã partem proportionalem in proportione sexquiseptima vt pt3 ex quito capite prime partis hui⁹ operis: et in eadẽ proportione se debet habere velocitas tot⁹ ad velocitatem prime partis vt dicit secunda conclusio: igitur propositum. Secunda pars probatur: quia proportio supraquindecimpartiens quadragesimas nonas est dupla ad proportionem sexquiseptimam vt patet in his terminis. 64. 56. & 49. patrocinio sexti capitis secunde partis: igitur in supraquidecimpartiens quadragesimas nonas se habet spacium pertransitu in tota hora ad spacium pertransitum in prima parte proportiõali quod fuit probandum. Patet tamen consequentia: ex quarta conclusione.

¶ Ex hoc modo poteris inferre infinita correlaria similia retento casu velocitatis et variando continuo diuisionẽ hore, que omnia correlaria suffragantibus secunda & quarta conclusionibus facilem sortiuntur demonstrationem.

Quinta conclusio generi proportiõis superparticularis speciebusq; eius deseruiens.

Diuisa hora per partes proportionales proportiõe superparticulari sexquialtera, sexquiquarta, seu quauis alia superparticulari: distributaq; velocitate partibus illis proportionalibus ita vt mobile in prima illarum moueatur aliquantulum, & in secunda in duplo velocius, & in tertia in triplo velocius ꝙ̃ in prima, & sic consequenter in casu sepi⁹ repetito. tunc tota velocitas se habet ad velocitatem prime partis proportionalis in proportione tripla si fuerit hora diuisa in proportione sexquialtera. si vero fuerit diuisa in proportione sexquitertia: in proportione quadrupla: si in proportione sexquiquarta: in proportione quintupla. & sic cõsequenter ascendendo seriatim per species proportionis superparticularis & multiplicis. Et spacia pertransita in totali tempore ad spacia prime partis proportionalis se habent in proportione duplicata (duplicata inquam ad triplam siue dupla ad triplam: si fuerit diuisio facta in proportione sexquialtera: & quadrupla si fuerit facta diuisio in proportione sexquitertia: & sic consequenter).

Probatur hec conclusio que infinitas habet partes in termino illo & sic cõsequenter inclusas & primo probatur eius prima pars que est de ꝓportiõe velocitatum ex secunda conclusione: hoc addito ꝙ totum diuisum proportione sexquialtera se habet

ad primam partem in proportione tripla: ⁊ totũ diuisum proportione sexquitertia in proportione quadrupla: ⁊ sic consequenter vt prima pars quinto suo capitulo ostendit. Et sic patet prima pars. Secunda vero patet ex quarta conclusione hoc addito q̄ in casu conclusionis proportio spacii pertransiti in tota hora ad spacium pertransitum in prima parte est dupla ad proportionem totius velocitatis ad velocitatem prime partis proportionalis temporis.

1.correl. ¶ Ex hac ꝯclusione sequitur primo q̄ diuisa hora per partes proportionales proportione superparticulari quauis libuerit: distributaq̄ velocitate vt in casu secunde conclusionis ponitur, ita videlicet q̄ mobile in prima parte proportiõali moueatur aliquantulum, ⁊ in secunda in duplo velocius, ⁊ in tertio in triplo velocius q̄ in prima, ⁊ in quarta in quadruplo velocius q̄ in prima, ⁊ sic consequenter: tūc tota velocitas erit equalis velocitati tertie partis proportiõalis si fuerit facta diuisio ꝓportione sexquialtera: ⁊ si fuerit diuisio facta sexquitertia tota velocitas erit equalis velocitati quarte partis proportionalis: ⁊ si fuerit facta diuisio proportione sexquiquarta erit equalis velocitati quinte partis proportionalis: ⁊ sic consequenter ascendẽdo per species proportionis superparticularis et per partes proportionales. Probatur correlariũ facile ex secunda conclusione: quoniã facta diuisione hore proportione sexquialtera: tota hora se habet ad primam partẽ in proportione tripla vt constat: ergo tota velocitas vt dicit conclusio se habet ad velocitatẽ prime partis proportionalis in proportione tripla ⁊ in tali proportione se habet velocitas tertie partis proportionalis ad velocitatẽ prime vt dicit casus igr̃. Itẽ diuisiõe facta p partes ꝓportiõales ꝓportiõe sexquitertia: totũ sic diuisum se habet ad primam partem proportionalem in proportione quadrupla. ergo totalis velocitas se habet ad velocitatem prime partis proportiõalis in proportione quadrupla vt patet ex secũda conclusione. ⁊ tanta est velocitas quarte partis igitur. Et sic probabis residuas partes in infinitum.

2.correl. ¶ Sequitur secũdo q̄ hora diuisa per partes proportionales proportione sexquialtera ⁊ mobile a. in prima parte moueatur aliquantulũ, ⁊ in secunda parte in duplo velocius, ⁊ in tertia in triplo velocius q̄ in prima, ⁊ sic consequenter: vt in prima parte proportionali pertransit vnum pedale: in tota hora pertransit nouẽ. Probatur quia illo casu posito velocitatis totius ad velocitatẽ prime partis est proportio tripla: vt patet ex precedenti: igitur spacii pertrãsiti in tota hora ad spaciũ ptransitũ in prima parte est ꝓportio dupla ad triplam vt ptꝫ ex quarta huius: sed noncupla est dupla ad triplam ex secũda parte huius operis capite sexto igitur totius spacii pertrãsiti in tota hora ad spacium pertransitum in prima parte est ꝓportio noncupla quod fuit probandum. ¶ Sequitur tertio q̄

3.correl. diuisa hora vel tempore aliquo proportione quauis superparticulari vt positum est in primo correlario: spacii pertrãsiti in tota hora ad spaciũ pertransitum in prima parte est proportio dupla ad proportionem quam habet velocitas tertie partis ad velocitatem prime partis si fuerit diuisio facta proportione sexquialtera: si vero fiat proportione sexquitertia in proportione dupla ad proportionem velocitatis quarte partis ad velocitatem prime. si sexquiquarta in proportione dupla ad proportionem velocitatis quinte partis ad velocitatem prime ⁊ sic consequenter. Et quia hoc correlarium manifeste sequitur ex predictis ꝓbatione non indiget. ¶ Ex quo sequitur quarto q̄ hora diuisa 4.correl.
per partes proportionales proportione aliqua superparticulari quauis volueris: ⁊ aliquod mobile moueatur in prima ⁊c̃. vt positũ est. spacii pertransiti est tota hora est noncuplum ad spaciũ pertransitum in prima parte proportionali si fuerit diuisio facta proportione sexquialtera: si vero proportio est sexquitertia: est sexdecuplum: si autẽ proportione sexquiquarta: est vicecuplum quintuplũ. ita q̄ in prima parte pertransit vnum pedale in tota hora viginti quinq̄ pedalia. ⁊ sic consequenter. Patet hoc correlarium ex predictis. ¶ Innumera alia correlaria inferre poteris si virtutẽ ⁊ robur, secunde ⁊ quarte conclusionis diligenter inspexeris: non solum in generibus proportionum multiplicis atq̄ superparticularis: verũetiam pari facilitate in omnibus aliis generibus puta suprapartiente multiplici superparticulari multiplicisq̄ superpartiente.

Sexta cõclusio. Diuisa hora quauis

proportione libuerit ⁊ in quacunq̄ proportione se habuerint due partes immediate in eadem proportione vel maiori se habuerit velocitas minoris partis ad velocitatem maioris: tota illa velocitas est infinita: spaciumq̄ pertransitum pari ratione infinitum erit. Probatur secunda pars conclusionis quoniam in illo casu mobile quod sic mouetur tantum spacium pertransit in sequenti parte sicut in priori vel maius et sunt infinite partes proportionales: ergo in totali hora infinitum pertransibit. Patet cõsequentia cum minore: ⁊ arguitur maior q̄m qualis est proportio prime partis ad secundã partẽ proportionalẽ talis est ꝓportio velocitatis secunde partis proportionalis ad velocitatem prime partis vel maior: igitur tantum spaciũ pertransit in secũda sicut in prima vel maius. Item qualis est proportio secunde partis ad tertiam partem talis est proportio velocitatis tertie partis ad secunde ⁊ sic consequenter de quibuscunq̄ duabus partibus proportionalibus immediatis vt ptꝫ ex casu conclusionis: igitur in qualibet parte immediate sequente alteram maiorem, mobile motum tali velocitate pertransit tantum spacium sicut in immediate precedenti vel maius quod fuit probãdum. Patet tamen consequentia ex quarta ⁊ quinta ꝓpositionibus secundi notabilis. Et sic patet secunda pars ⁊ per consequens prima. Si enim mediante illa velocitate mobile pertransit infinitum spacium: consequens est illam velocitatem infinitam esse. (Est enĩ in tempore finito) Patet igitur conclusio.

¶ Ex quo sequitur primo q̄ si hora diuidatur per partes proportionales proportione dupla vt mobile moueatur in prima parte aliquantulum, ⁊ in secunda in duplo velocius q̄ in prima, ⁊ in tertia in duplo velocius q̄ in secunda, ⁊ in quarta in duplo velocius q̄ in tertia, spacium pertransitum erit infinitum. Patet correlarium ex conclusione quoniam in quacunq̄ proportione se habent partes ꝓportionales immediate continuo: in eadem proportione se habet velocitas partis minoris ad velocitatem partis maioris: ⁊ per consequens totum illud mobile pertransit in qualibet sequenti primaꝫ tantum quantum in prima. Infinitum igitur spacium transcurret quod fuit probandũ. ¶ Sequitur 1.correl.
scd̃o q̄ partita hora per partes ꝓportiõales ꝓportione sexquitertia: ⁊ in prima parte proportionali 2.correl.

a. mobile moueatur aliqua velocitate, et in secunda in sexquialtero velocius q̄ in prima, et in tertia in sexquialtero velocius q̄ in secunda, et in quarta in sexquialtero velocius q̄ in tertia, et sic consequenter: spacium pertransitum in tota hora erit infinitum. Probatio: quia in qualibet parte sequenti primam a. mobile maius spacium absoluet q̄ in prima: quoniam continuo maior est proportio velocitatis minoris ad velocitatē maioris q̄ sit temporis maioris ad tempus minus: igitur per quintā propositionem secundi notabilis in qualibet sequenti primā maius spacium ptransibit q̄ in prima: et per consequens in tota hora infinitum spacium transcurret: quod fuit probandum. ¶ Tertio sequitur: q̄ si hora fuerit diuisa per partes proportionales 3. correl.
proportione aliqua suprapartienti: et continuo velocitates partium proportionalium immediatarum puta velocitas minoris partis ad velocitatem maioris se habuerit in aliqua proportione multiplici vel multiplici superparticulari, vel multiplici superpartienti: spaciū ptransitū in tota hora erit infinitum. Patet hoc correlarium quia continuo maior erit ibi proportio velocitatum temporum maiorum et minorum q̄ proportio maioris temporis ad min⁹ tēpus igitur. Inferas ad libitū correlaria

Septima cōclusio. Partita hora per partes proportionales qua libuerit proportione mobile continuo mouente velocius in parte sequēti quam in parte pcedenti: velocius nihilominus in proportiōe minori q̄ sit proportio diuisionis, spacium ptransitum in tota hora se habebit ad spacium ptransitum in prima parte pportionali in proportione qua aliquod totum diuisum proportione qua maior proportio temporis excedit proportionem velocitatum se habet in ordine ad primā partem pportionalem. Hoc theorema multiplicibus verbis implicitum et intricatū familiarem et exemplarem enucleationem efflagitat. Exemplo igitur vtens volo dicere: q̄ si hora fuerit diuisa p partes pportionales pportione quadrupla exempli gratia: et a. mobile moueatur in prima parte pportionali aliquanta velocitate, et in secūdam duplo maiori velocitate, et in tertia in duplo maiori q̄ in secunda, et sic in qualibet sequenti in duplo maiori velocitate quam in immediate pcedenti (quoniam pportio illarum velocitatum que est dupla exceditur a pportione tempor͡ȝ que est quadrupla p pportionem duplam) dico q̄ totale spacium ptransitum in illa totali hora se habet ad spaciū ptransitū in prima parte proportionali: sicut se habet aliquod corpus diuisum pportione dupla in ordine ad suā primam partem vt postmodum correlaria familiariter ostendent. Probatur tamen conclusio generaliter et sit hora diuisa p partes pportionales pportione g. maiore: sitq̄ continuo velocitatis partis minoris ad velocitatē partis maioris īmediate pcedentis pportio f. minor quā sit pportio g. excedatq̄ pportio g. pportionem f. mediante pportione h. Tunc dicit theorema spacium ptransitum in totali hora se habere ad spacium ptransitum in prima parte pportionali illius hore, in ea pportione in qua se habet aliquod diuisum pportione h. ad primam partem pportionalem eiusdem pportionis h. Quod sic pbatur quia prime partis proportionalis hore ad secundā partem pportionalē eiusdem est pportio g. maior: et velocitatis secunde partis proportionalis ad velocitatē prime partis pportionalis est pportio f. minor vt ponit casus: et g. pportio temporis maioris ad tempus minus excedit f. pportionem velocitatis temporis minoris ad velocitatem temporis maioris (quod tēpus maius est prima pars proportionalis et minus secunda) per h. pportionem vt ponitur in casu: igitur in h. pportione maius spacium ptransitur a mobili in prima parte proportionali quā in secunda. Patet hec consequentia ex sexta pposition e secundi notabilis huius questionis. Et sic argumentaberis de secunda et tertia q̄ in h. proportione maius spacium pertransitur in secunda quam in tertia. et sic de quibuscunq̄ duabus partibus immediatis argumentatione exordiri licebit: igitur illa spacia pertransita se habent continuo in h. proportiōe ita q̄ primi ad secundum sit h. proportio et secundi ad tertium et sic consequenter: igitur aggregatum ex omnibus illis spaciis se habebit ad spacium pertransitum in prima parte pportionali in pportione in qua se habet totum diuisum in pportione h. ad primam partem pportionalē eiusdem proportionis h. quod fuit probandū. ¶ Ex hac conclusione sequitur primo: q̄ partitione hore facta per partes pro 1. correl.
portionales pportione quadrupla: velocitatibus continuo se habentibus in pportione dupla: ita q̄ velocitatis secunde partis pportionalis ad velocitatem prime sit proportio dupla, et velocitatis tertie ad velocitatem secunde sit etiam proportio dupla, et c. spacium pertransitum in tota hora est duplum ad spacium pertransitum in prima parte proportionali. Probatur quia proportio illorum temporum quadrupla excedit pportionem duplā velocitatum per proportionem duplam vt patet ex quarta conclusione quarti capitis secunde partis: igitur totale spacium pertransitum in illa hora est duplum ad spacium pertransitum in prima parte proportionali hore. Patet consequentia ex precedenti conclusione: hoc addito q̄ quodlibet diuisum per partes proportionales proportione dupla se habet ad primam partem proportionalem in proportiōe dupla. Arguitur tamen et familiarius probatur correlarium: et volo q̄ spacium pertransitum in prima parte proportionali proportione dupla sit pedale: et arguo sic spacium pertransitum in secunda parte proportionali est subduplum ad spacium pertransitum in prima, et spacium pertransitum in tertia ad spacium pertransitum in secunda et sic consequenter se habent illa spacia in proportione subdupla: et primum illorum est pedale: igitur totum aggregatum ex omnibus sequentibus primum est pedale: et per consequens totum spacium est bipedale: et sic duplum ad spacium pertransitum in prima parte proportiōali quod est pedale: quod fuit inferendū. Probatur tamen maior q̄ illa spacia pertransita in partibus proportionalibus se habent in proportione subdupla quoniam prime partis ad secundam est proportio quadrupla per casum: et velocitatis secunde ad velocitatem prime est proportio dupla per casum: igitur spacium pertransitum in secunda est subduplum ad spaciū pertransitū in prima: et sic argues de spacio pertransito in tertia ad spacium pertransitum in secunda: et de quibuscunq̄ spaciis pertransitis in duabus partibus imediatis proportionalibus: igitur illa spacia continuo se habent in proportione subdupla: quod fuit probandum. Patet consequentia ex sexta propositione secundi notabilis: hoc addito q̄ proportio quadrupla excedit proportionem duplam per ipsammet duplam: vt secunda pars loco preallegato docet.

¶ Sequitur secūdo ꝙ diuisa hora ꝑ partes ꝓportionales ꝓportiōe suptripartienti quartas cuiuslibet partis velocitate se habente ad velocitatē partis maioris imediate precedentis in ꝓportione sexquialtera spaciū pertransitū in tota hora se habet ad spaciū pertransitū in prima parte ꝓportionali in ꝓportione septupla. absolutoq; pedali in prima parte: septē pedalia in tota hora absoluētur. Probatur hoc correlariū ex cōclusione imediate precedēti: quia partes ꝓportionales tēporis se habent cōtinuo in ꝓportione suptripartienti quartas: ⁊ velocitates partiū imediatarū se habent in ꝓportiōe sexqualtera vt ponit casus: ⁊ ꝓportio suptripartiēs q̄rtas excedit ꝓportionē sexquialteram p.4. ꝓportionē sexquisextaȝ vt ptȝ in his terminis. 7. 6. 4. igr̄ spaciū ꝑtransitū in toto tēpore se habebit ad spacium pertransitū in prima parte proportionali in ꝓportione septupla quod fuit ꝓbandū. Patet cōsequentia ex cōclusione septima: hoc adiecto ꝙ corpus diuisum proportione sexquisexta se habet ad primā sui partē in ꝓportione septupla: vt patet ex prima parte hui⁹ operis. Familiarius tamen ꝓbatur sic. ⁊ suppono ꝙ mobile ꝑtransit in prima parte proportionali vnum pedale. ⁊ arguo sic mobile pertransit in prima parte proportionali vnum pedale: ⁊ in secunda in sexquisexto minus. ⁊ in tertia in sexquisexto min⁹ ꝙ̄ in secunda: ⁊ sic consequēter ꝓcedendo per ꝓportiones sexquisextas: igitur totale spaciū componitur ex illis infinitis continuo se habentibus in ꝓportione sexquisexta: ergo aggregatū ex omnib⁹ sequētibus primā est sextuplū ad primū vt ptȝ ex prima parte hui⁹ operis capite quinto: ⁊ primū est vnū pedale: ergo totū residuum est sextupedale. ⁊ ꝑ cōsequens totū spaciū est septē pedū quod se habet in proportiōe septupla ad vnū pedale ꝑtransitū in prima parte ꝓportiōali quod fuit ꝓbandum. Probatur tamen antecedens videlicet ꝙ illud mobile in qualibet parte sequenti pertransit subsexquisextū spaciū ad spaciū ꝑtransitū in imediate ꝓcedenti. quia prime partis ꝓportionalis ad secundā est ꝓportio suptripartiens quartas. ⁊ velocitatis secunde partis ꝓportionalis ad velocitatē prime est ꝓportio sexquialtera: sed ꝓportio suptripartiens quartas tempoꝝ excedit ꝓportionē velocitatū sexquialterā per ꝓportionē sexquisextam vt notū est. igitur spaciū pertransitū in secunda parte ꝓportionali est subsexquisextū ad spacium pertransitū in prima. Patet consequentia ex sexta ꝓpositione secundi notabilis sepius allegata. Et sic ꝓbabis de spacio pertransito in tertia ad spacium ꝑtransitum in secunda. ⁊ de spacijs ꝑtrāsitis in duabus partibus immediatis quibuscunq; signatis: ergo cōtinuo spaciū ꝑtransitū in aliqua parte ꝓportionali sequente est subsexquisextū ad spacium ꝑtransitum in parte imediate ꝑcedente: quod fuit ꝓbanduȝ. Inferas tuo ingenio ⁊ labore similia infinita correlaria. Ista enim sufficiūt pro praxi conclusionis.

Octaua cōclusio. Partita hora ꝑ partes ꝓportionales quauis ꝓportione volueris. ⁊ in certa ꝓportione continuo velocius mobile moueatur in parte ꝓcedente maiore quā in imediate sequenti minori. spaciū ꝑtransitum in totali hora se habebit ad spaciū ꝑtransitum in prima parte ꝓportionali in ꝓportione qua se habet aliquod totū diuisum in partes ꝓportionales ꝓportione composita ex proportione temporis puta partis proportionalis maioris ad partem immediate sequentem minorem. ⁊ velocitatis partis maioris ad velocitatem partis minoris ad primam partem proportionalem talis diuisionis. Hoc inuolutum theorema exemplari declaratione resoluatur: volo enim dicere ꝙ conscisa hora per partes proportionales proportione dupla. ⁊ in prima parte proportionali aliquod mobile moueatur aliquanta velocitate ꝙ̄ in secunda parte proportionali in sexquialtero minori velocitate. ⁊ in tertia in sexquialtero minor velocitate quā in secūda. ⁊ sic cōsequēter ita ꝙ cuiuslibȝ ꝑtis ꝓcedētis maioris velocitas ad velocitatē minoris imediate sequētiȝ sexqualterā ꝓportionē habeat: tūc dicit theorema positū. spaciū ꝑtransitū in totali hora se habere ad spaciū ꝑtransitū in prima parte proportionali in proportione sequialtera: quā proportio composita ex proportione dupla temporum ⁊ sexquialtera velocitatū est tripla: ⁊ quodlibet totū diuisum per partes proportione tripla se habet ad primā proportionalem partem eius in proportione sexquialtera. Probatur tamen vniuersaliter cōclusio: sit hora diuisa per partes proportionales portiōe g. ⁊ moueatur mobile in aliqua certa proportione velocius continuo in parte ꝓcedenti maiore quam in minore sequente ita ꝙ cōtinuo maior velocitas sit in parte maiori quam in minore imediate sequente. sitq; proportio cōtinuo velocitatis partis maioris ad velocitatem partis minoris f. compositaq; proportio ex g. ⁊ f. sit h. tūc spaciū ꝑtransitum in totali hora se habet ad spacium ꝑtransitum in prima parte proportionali in ꝓportione in qua se habet aliquod totum diuisum in partes proportionales ꝓportione h. ad primaȝ partem ꝓportionalē eiusdem diuisionis videlicet proportione h. Quod probatur sic quia spacii ꝑtransiti in prima parte proportionali ad spacium ꝑtransitū in secunda parte ꝓportionali est proportio h. ⁊ spacii ꝑtransiti in secunda ad spaciū ꝑtransiti in tertia est etiam proportio h. ⁊ sic consequenter de spacijs ꝑtransitis in duabus partibus proportionalibus imediatis quibusuis demonstratis ergo totale spaciū ꝑtrāsitū in tota hora componitur ex infinitis continuo se habentibus in proportione h. igitur totale spaciū se habet ad primū illoꝝ spaciorum quod est ꝑtransitū in prima parte proportionali in proportiōe in qua se habet aliquod totū diuisum ꝑ partes ꝓportionales proportione h. ad primā eius partē quod fuit probandū. Patet consequentia quia eodem modo se habent illa spacia continuo se habentia in proportione h. sicut se habent partes proportionales alicui⁹ continui proportiōe h. Probatur tamen aūs videlicet ꝙ spacii ꝑtransiti in prima parte ꝓportionali ad spaciū ꝑtransitū in secūda est ꝓportio h. ⁊ spacii ꝑtrāsiti in scd̄a ad spaciū ꝑtransitum in tertia ⁊c. quia prima pars proportionalis est maius tempus quā secunda in g. proportione. ⁊ ei coextenditur velocitas intensior quam secunde in f. proportione vt dici hipotesis: ⁊ h. proportio est proportio cōposita ex g. ⁊ f. proportionibus ex hypotesi: igitur spaciū ꝑtransitum in prima parte ꝓportiōali se habet ad spaciū ꝑtrāsitū in secūda in h. ꝓportiōe. Cōsimili argumēto ꝓbabis de quibuscūq; spacijs ꝑtransitis in quibuscūq; duabus partibus immediatis: quod erat inferendum. Patet tamen consequentia ꝑ tertiam propositionem secundi notabilis huius questiōis.

¶ Ex hac solutione sequitur primo ꝙ partitiōe hore facta ꝑ partes proportionales proportione suprabipartiēte tertias. ⁊ in prima parte ꝓporōali moueatur aliquod mobile aliquāta velocitate. ⁊ in secunda in suprabipartiente quintas minore ⁊ in tertia in eadē proportiōe suprabipartiēte quintas Correl. 1

mīore velocitate quā in secūda ꝛ sic cōsequēter: tūc
spaciū ptransitū in totali hora se habet ad spaciū
ptransitū in prima parte ꝓportionali in ꝓportiōe
suptripartiente quartas/ qualis est. 7. ad. 4. Pro-
batur qꝛ spaciū ptransitū in prima parte ꝓporti-
onali se habet ad spaciū ptransitū in secunda in ꝓ
portiōe dupla sexquitertia/ ꝛ in eadē ꝓportione se
habet spaciū ptransitū in secunda ad spaciū ptrā
situm in tertia/ ꝛ sic cōsequenter: igitur totale spa-
ciū se habet ad spaciū ptransitū in prima parte ꝓ
portiōali in ꝓportione supratripartiēte quartas
Patet hec cōsequentia ex priori cōclusione: hoc ad
dito qꝫ quodlibet corpus diuisū per partes ꝓpor-
tionales ꝓportiōe dupla sexquitertia se habet ad
primā partē ꝓportionalē in ꝓportione suptripar
tiente quartas: vt facile est intueri ex prima parte
huiꝰ operis. Probat tamen antecedens. Quia ꝓ-
portio prime partis tēporis ad secundā est supbi-
partiens tertias/ ꝛ velocitatis prime partis ad ve
locitatē secunde est ꝓportio supbipartiens quītas
igitur totius spacii ptransiti in prima parte ꝓpor
tionali que est maius tēpus ad spaciū ptransitū in
secunda parte ꝓportionali est ꝓportio dupla sex-
qtertia: ꝛ sic ꝓbabis de spaciis ptransitis in aliis
partibꝰ quibuscūqꝫ imediatis. Cōsequentia ꝓbat
ꝑ tertiā ꝓpositionē secūdi notabilis huiꝰ qōnis
hoc addito qꝫ proportio dupla sexqtertia cōponit
adequate ex ꝓportione supbipartiente tertias/ et
supbipartiente quintas: vt ptꝫ in his terminis. 7.
5. 3. ꝛ sic ptꝫ correlariū ¶ Sequitur secundo qꝫ diui
2. correl. sa hora ꝑ partes ꝓportionales ꝓportione dupla
mobili cōtinuo in duplo tardius mouente in parte
sequēti minori quā in parte maiori imediate prece
denti illā: spaciū ptransitū in totali hora se habet
ad spaciū ptransitū in prima parte proportionali
hore in ꝓportione sexquitertia. Probatio qꝛ pro
portio cōposita ex ꝓportione tēporis maioris ad
tēpus minꝰ dupla/ ꝛ velocitatis temporis maioris
ad velocitatē tēporis minoris similiter dupla est
quadrupla/ vt satis ꝯstat: ꝛ quodlibet totū diuisū
ꝑ partes ꝓportionales ꝓportione quadrupla se
habet ad primā partē ꝓportionalē in proportione
sexquitertia/ vt ptꝫ ex prima parte: igr̄ totale spa-
ciū ptransitū in illa hora in casu correlarii se ha-
bet ad spaciū ptransitū in prima parte ꝓportiōali
in ꝓportione sexquitertia quod fuit ꝓbandū. Cō-
sequentia ptꝫ ex cōclusione octaua ¶ Sequit̄ tertio
qꝫ diuisa hora in partes ꝓportionales ꝓportione
tripla/ mobiliqꝫ cōtinuo in quadruplo tardiꝰ mo-
uēte in parte sequenti minori q̄ꝫ in īmediate p̄ceden
ti eā: spaciū ptransitū in totali hora se habebit ad
spaciū ptransitū in prima parte ꝓportionali in ꝓ
portione sexquivndecima: pertransitoqꝫ pedali in
prima: duodecim vndecimas pedalis ī totali hora
absoluet. Probatur qꝛ ꝓportio cōposita ex ꝓpor
tione tēporis maioris ad tēpus minꝰ tripla ꝛ velo-
citatis tēporis maioris ad velocitatē tēporis mi-
noris quadrupla est duodecupla/ vt patet in his
terminis. 12. 4. 1. ꝛ quodlibet totū diuisū ꝑ partes
ꝓportionales ꝓportione duodecupla se habet ad
primā sui partē ꝓportionalē in ꝓportione sexqui
vndecima/ vt ptꝫ ex prima parte. igitur spaciū per
transitū a mobili in totali tēpore se habet ad spa
cium ptransitum in prima parte proportionali in
proportione sexquivndecima. Patet cōsequentia
ex octaua conclusione.

Nona conclusio.

Diuisa hora per par
tes ꝓportiōales quis ꝓportione/ ꝛ in certa ꝓpor-
tiōe ꝯtinuo mobile velociꝰ moueat̄ ī qualibet parte

pari sequenti quā in pari īmediate precedenti eā:
ꝛ similiter in certa proportione equali maiori/ vel
minori/ continuo in qualibet parte sequente impa
ri velocius moueatur quā in impari īmediate pre-
cedenti: spaciū pertransitū in totali hora erit infi-
nitū dūmodo ꝓportio velocitatū sit equalis pro-
portioni tempoꝝ vel maior: et si ꝓportio velocita-
tum partiū pariū/ ꝛ ꝓportio velocitatū partium
impariū fuerit minor ꝓportione tempoꝝ: tunc spa
cium pertransitū in omnibus partibus paribus se
habet ad spaciū pertransitū in prima illaꝝ pariū
in ꝓportione qua se habet aliquod totum diuisū
per partes ꝓportionales ꝓportione per quā pro-
portio tempoꝝ excedit ꝓportionē velocitatum ad
primā partē ꝓportionale eiusdē totius. Et simili-
ter dicendū est de spacio ptransito in omnibꝰ par-
tibus imparibus. Declaratur hec cōclusio isto mo
do: diuidatur hora per partes proportionales
proportione dupla/ ꝛ capiantur ex vno latere oēs
ptes pares: ꝛ ex alio oēs īpares/ ꝛ in qualibet īpa
ri sequente moueatur a. mobile in quadruplo velo
cius quā in impari īmediate precedenti eam: tunc
dicit prima pars conclusionis qꝫ illud mobile in
finitū spaciū ptransit ꝛ etiā infinitū spaciū transi-
ret si in qualibet sequēti impari moueretur in quī-
tuplo velocius quā in impari īmediate precedenti
eam quia ꝓportio velocitatū est ibi maior vel equa
lis ꝓportioni tempoꝝ. Tēpora enī illa continuo se
habent in ꝓportione quadrupla. Si vero mobile
in qualibet parte sequēti impari moueretur in du-
plo velociꝰ precise q̄ꝫ in parte īmediate precedenti
impari/ diuisione sic facta in partes ꝓportionales
ꝓportione dupla: tunc spaciū ptransitū in omnibꝰ
partibus paribus se habet ad spaciū pertransitū
in prima parti in ꝓportione dupla. ꝛ spaciū ptran
situm in omnibus partibus imparibus etiā se ha-
bet ad spaciū pertransitū in prima impari in pro-
portione dupla: quia proportio tempoꝝ quadru-
pla excedit ꝓportionem velocitatū duplam ꝑ du-
plam: ꝛ corpus diuisum per partes ꝓportionales
ꝓportione dupla se habet ad primā partē propor
tionalem etiam in ꝓportione dupla/ ꝛ etiā veloci-
tas maior est coextensa tempori minori. Ideo to-
tum spaciū pertransitū in omnibus partibus im-
paribus est duplū ad spaciū ptransitum in prima
illarū impariū. Et consimiliter dicendum est de pa
ribus. Probatur hec conclusio ex predictis/ ꝛ hoc
generaliter: ꝛ primo patet prima pars ex sexta
conclusione: ꝛ secunda ex septima. ¶ Ex hac conclu
sione sequitur primo qꝫ partita hora per partes ꝓ 1. correl.
portionales ꝓportione dupla: ꝛ in prima illarum
mobile moueatur aliquanta velocitate vniformi-
ter/ ꝛ in secūda moueat̄ vniformiter intēdendo mo
tū suū a gradu quo mouetur in prima vsqꝫ ad gra-
dum duplū: ꝛ in tertia moueatur illo gradu duplo
vniformiter: ꝛ in quarta intendat vniformiter mo-
tum suū ab illo gradu duplo vsqꝫ ad gradū duplū
illius/ ita qꝫ in omnibus partibus imparibus mo-
ueatur vniformiter continuo in duplo velocius in
sequente impari q̄ꝫ īmediate precedenti impari/ et
in qualibet parte pari moueatur intendendo mo-
tum suum vniformiter a gradu partis imparis im
mediate precedentis vsqꝫ ad gradum partis paris
īmediate sequentis: ita qꝫ velocitates partium im-
parium reducte ad vniformitatem etiam si habe-
ant continuo in proportione dupla: tunc spacium
totale pertransitum in hora se habebit in propor-
tione tripla sexquialtera ad spacium pertransi-
tum in prima parte proportionali impari. Pro-

batur correlarium ⁊ in prima parte proportiona-
li ptranseat illud mobile vnum pedale ⁊ arguitur
sic In omnibus partibus tam paribus quam impa-
ribus ptransit illud mobile tria pedalia cum dimi
dio: sed triū pedaliū cum dimidio ad vnum pedale
est ꝓportio tripla sexquialtera: igitur correlarium
verum. Arguitur maior quia in prima pte impart
ptransit vnum pedale ⁊ spacia pertransita in om-
nibus partibus imparibus continuo se habent ī ꝓ
portione dupla quoniam velocitates cōtinuo se ha
bent in ꝓportione dupla ⁊ tempora in quadrupla:
⁊ sic totale spacium ptransitum in omnibus parti
bus imparibus erit duplum ad spacium ptransitū
in prima illarum vt patet ex septima conclusione.
ergo ꝑ cōsequens totale spacium pertransitū in om
nibus erit bipedale. Et spacium pertrāsitum in om
nibus paribus est pedale cum dimidio. Quod pro
batur sic quia cōtinuo velocitatis partis paris ad
velocitatem ptis imparis immediate precedentis
est ꝓportio sexquialtera: (cum velocitas illius par
tis paris correspondeat gradui medio inter gradū
velocitatis illius partis imparis immediate prece
dentis ⁊ gradum duplum) ⁊ semper gradus medi9
inter duplum ⁊ subduplū est sexquialterus ad sub
duplum vt constat. igitur talis gradus medius erit
sexquialterus ad graduꝫ partis imparis immedia
te precedentis: igitur spacium pertransitum in pri
ma parte ꝓportionali impari se habet ad spacium
pertransituꝫ in prima parte proportionali pari in
ꝓportiōe sexquitertia vt patet ex sexta propositio
ne secundi notabilis sed subsexquitertium ad peda
le sunt tres quarte ⁊ in omnibus sequentibus parti
bus pertransibit tantum: igitur in omnibus simul
pertransibit sex quartas que faciunt pedale cum di
midio. ⁊ in imparibus pertrāsibit bipedale: igitur
in omnibus partibus simul paribus ⁊ imparibus
pertransibit tria pedalia cum dimidio quod fuit ꝓ
bandum. Restat tamen probare ꝙ in omnibus par
tibus paribus sequentibus p̄mā tm̄ pertransit sicut
in prima. Nam ille partes pares cōtinuo se habēt
in proportione quadrupla ⁊ velocitates continuo
se habent in proportione dupla ascendendo vt pa-
tet ex casu correlarii: ergo totale spacium pertran-
situm in omnibus paribus est duplum ad spaci-
um pertransitum in prima illarum ⁊ sic illud spaci
um est .6. quarte. Consequentia patet ex septima cō
clusione: hoc addito ꝙ proportio temporis excedit
ꝓportionem velocitatum ꝑ ꝓportionem duplam:
⁊ totum diuisum per partes ꝓportionales propor
tione dupla est duplum ad primam illarum.

2. correl. ¶ Secundo sequitur ꝙ diuisa hora per partes ꝓ-
portionales proportione quadrupla: ⁊ in prima ꝑ
te moueatur mobile aliquanta velocitate vniformi
ter. ⁊ in secunda intendat motum suum vniformiter
ab illo gradu quo mouetur in prima vsqꝫ ad triplū
⁊ in tertia moueatur vniformit illo triplo gradu et
in quarta moueatur vniformiter intendendo motū
suum a gradu quo mouebatur in tertia vsqꝫ ad tri
plum illius: ⁊ sic consequenter semper in qualibet
pari intendendo gradum imediate precedentis im
paris vsqꝫ ad triplum eiusdem gradus vniformiter
spacium pertransitum in totali hora se habebit ad
spacium pertransitum in prima parte proportio-
nali impari in proportione supra vndecipartiente
tridecimas. Probatur supponendo ꝙ medium in
ter triplum ⁊ subtriplum est duplum ad subtriplū
vt medium inter vnum et .3. est .2. quod est duplū ad
vnum. Supponitur secūdo ꝙ velocitas ptium ipa-
rium immediatarum continuo se habent in propor
tione tripla ⁊ etiam partium parium vt patet aspi
cienti casū correlarii. His suppositis esto ꝙ mobile i
prima parte proportionali pertransit tridecim pe
dalia: arguitur sic in omnibus partibus imparib9
illud mobile pertransit sexdecim pedalia: ⁊ in om-
nibus paribus pertransit octo: igitur in tota hora
ptransibit vigintiqtuor: et .24. ad .13. pedalia ptrā
sita in prima parte propotionali est proportio su
pra vndecipartiens tridecimas: igitur propositū
Maior ꝓbatur quia ꝓportio temporum ptium im-
parium que est sexdecupla vt constat: excedit ꝓpor
tionem velocitatis triplam ꝑ ꝓportionalem quintu
plam sexquitertiam, qualis est .16. ad .3. et quodli-
bet totum diuisum ꝓportione quintupla sexquiter
tia se habet ad primam ptem eius ꝓportionaleꝫ in
ꝓportione supertripartiente tridecimas vt patet
ex prima parte capite quinto: igitur in omnibus ꝑ
tibus ꝓportionalibus imparibus illud mobile per
transit .16. pedalia: Patet consequentia ex septia
conclusione huius: hoc addito ꝙ in prima parte im
pari pertransit .13. pedalia: et .16. ad .13. est ꝓportio
supertripartiens tridecimas. Et sic patet maior
Minor ꝓbatur quia ꝓportio temporum partium
parium sexdecupla vt constat excedit proportionē
velocitatum triplam per ꝓportionem quintuplam
sexquitertiam vt patet ex probatione maioris: et
quodlibet totum diuisum ꝓportione quintupla sex
quitertia se habet ad primam partem eius propor
portionalem in proportione supertripartiente tri
decimas: vt patet ex prima parte capite quinto: igi
tur in omnibus partibus paribus pertransit illud
mobile spacium se habens ad spacium pertransitū
in prima illarum pariuꝫ in ꝓportione supertripar
tiente tridecimas: ⁊ spacium pertransitum in pri-
ma parium est spacium sex pedalium cum dimidio
igitur spacium pertransituꝫ in omnibus partibus
paribus est .8. pedum Patet consequen-
tia: qr .8. ad .6. cum dimidio est proportio supertri
partiens tridecimas. Probatur tamen ꝙ in pri-
ma parte ꝓportionali illud mobile pertrāsit .6. pe
dalia cum dimidio: quia illa pars est subquadru-
pla ad primā imparem: ⁊ velocitas illius est dupla
ad velocitatem p̄me imparis vt patet facile ex p̄mo
supposito: igitur in illa pte mobile pertransit .6. pe
dalia cum dimidio. Patet consequentia ex sexta ꝓ
positione secundi notabilis, addito ꝙ in prima pꝫ
te ꝓportionali impari ptransit .13. pedalia: ⁊ sic pꝫ
tet minor: ⁊ ꝑ consequens totum correlarium
¶ Sequitur tertio ꝙ partita hora ꝑ ptes ꝓportio- 3. correl.
nales ꝓportione quadrupla: ⁊ mobile in qualibet
parte sequente impari in quadruplo velocius mo-
ueatur ꝙ̄ i immediate p̄cedēti impari: ⁊ in qualibet
sequenti pari etiam in quadruplo velocius mouea
tur ꝙ̄ in immediate p̄cedenti pari: ⁊ in duplo velo-
cius in prima pte pari ꝙ̄ in p̄ma impari: tunc tota-
le spacium ptransitum in hora se habet ad spaciuꝫ
ptransitum in p̄ma parte ꝓportionali impari ī ꝓ
portione dupla. Hoc correlarium ex p̄dictis facile ꝓ
bari pt ¶ Inferat quilibet suopte ingenio ꝓpriisqꝫ
viribus nonnulla similia correlaria Possunt enim
īfinita inferri. vt puta si hora diuidatur ꝓportione
dupla: ⁊ omnium partium parium velocitates con
tinuo se habeāt in ꝓportione sexquialtera: omniū-
qꝫ imparium ꝓportio velocitatum sit sexquitertia
sitqꝫ velocitatis p̄me paris ad velocitatem p̄me im
paris ꝓportio sexquiquarta: tunc calcula totale
spcium ad spacium ptransitum in p̄ma parte. Item
conscisa hora in partes ꝓportionales ꝓportiōe tri
pla: ⁊ omnium partium imparium immediatarum

velocitates se habeant in proportione sexquiquarta omnium vero parium in proportione sexquiquinta: excedatque velocitas prime partis paris velocitatem prime partis imparis in proportione sexquisexta: tunc investiga proportionem totius spacii ad spacium pertransitum in prima innitendo precedentibus. Item partitis hora in partes proportionales proportione quadrupla: mobilique in omni impari sequente moveatur in sexquisexto velocius quam in immediate precedente impari et in omni pari sequente in sexquiseptimo velocius quam in pari immediate precedente: superetque velocitas prime partis paris velocitatem prime imparis in proportione sexquioctava: tunc commensura totale spacium spacio prime partis proportionalis precedentibus suffultus. Et sic ascendendo per species proportionis multiplicis in dividenda hora velocitatibus se habentibus continuo in diversis proportionibus superparticularibus infinitam multitudinem sese consequentium conclusionum inferre valebis. Deinde divisa hora aliqua multiplici simplici vel composita velocitatibus partium imparium continuo se habentibus in proportione aliqua suprapartiente: et partium parium immediatarum velocitatibus continuo se habentibus in aliqua alia proportione suprapartiente: excedenteque velocitate prime partis paris velocitatem prime partis imparis in aliqua alia proportione superpartiente infinita correlaria inferre poteris. Preterea partita hora per partes proportionales proportione multiplici: quarumcunque duarum partium per 4. partes proportionales distantium velocitatibus se habentibus in aliqua proportione superparticulari vel superpartiente ita ut prime distantes per 4. partes proportionales ut puta prima et sexta se habeant in velocitate in proportione sexquialtera: et septime velocitas ad velocitatem secunde in proportione sexquitertia: et octave velocitas ad velocitatem tertie in proportione sexquiquarta: et none velocitas ad velocitatem quarte in proportione sexquiquinta: et decime velocitas ad velocitatem quinte in proportione sexquisexta: et undecime velocitas ad velocitatem sexte in proportione sexquialtera: et sic iterum ascendendo usque ad proportionem sexquisextam et deinde redeundo usque ad proportionem sexquialteram et sic consequenter: ita quod omnes distantes per 4. incipiendo a prima se habeant in proportione sexquialtera in velocitate: et incipiendo a secunda in sexquitertia: et a tertia in sexquiquarta: et a quarta in sexquiquinta: et a quinta in sexquisexta: et non plus. Ita poteris facere de partibus inter quas continuo mediant octo partes ascendendo a prima usque ad decimam: et sic in infinitum poteris variare casus retenta semper aliqua uniformitate proportionum. Et sicut inferuntur multa correlaria quando velocitas maior coextenditur partibus minoribus, ita plura alia possunt inferri quando continuo velocitas maior coextenditur partibus minoribus que omnia ex prioribus facile inducuntur. Et quia nimium in istis immorari ultraque modum eis inherere, est a melioribus sublimioribusque pstergari: Ideo calculator his dedaleis laberinthulis implicitus: verbisque multiplicibus multiformibusque proportionibus implicatus: inflate bucce garritum contineat.

Decima conclusio Divisa hora per partes proportionales proportione dupla et a. mobile in prima parte proportionali moveatur aliquantulo velocitate: et in secunda in sexquialtero maiori velocitate: et in tertia in sexquiquarto maiori velocitate quam in prima: et in quinta in sexquisexdecimo maiori quam in prima et sic consequenter ascendendo per species proportionis superparticularis denominatas a numeris pariter paribus (Vel ut tamen diceret descendendo: quia proportiones superparticulares sunt minores quanto a maiori numero denominantur hoc est a parte aliquota denominata a maiori numero) spacium pertransitum in totali hora se habet ad spacium pertransitum in prima parte proportionali in proportione dupla sexquitertia. Probatur et sit gratia exempli velocitas prime partis proportionalis ut duo, pertranseat que a. mobile mediante illa velocitate in prima parte proportionali bipedale: et arguitur sic illa velocitas ut duo coextenditur toti hore, quia in qualibet parte proportionali hore velocitas est maior quam ut duo ut habetur ex casu et tota hora est dupla ad primam partem proportionalem eius in qua mobile pertransit bipedale mediante velocitate ut duo: igitur mediante illa velocitate coextensa toti hore pertransit quadrupedale: et mediantibus excessibus partium proportionalium supra illam velocitatem ut duo pertransit duas tertias pedalis que faciunt unam tertiam duorum pedalium: igitur totum spacium se habebit ad spacium pertransitum in prima parte proportionali in proportione dupla sexquitertia cuiusmodi est proportio ipsorum quatuor cum duabus tertiis unius ad duo. Probo tamen quod mediantibus illis excessibus pertranseat duas tertias pedalis: quoniam cum velocitas secunde partis proportionalis sit sexquialtera ad velocitatem prime que est ut duo sequitur quod excessus velocitatis secunde ad velocitatem prime est unus gradus et quia tertia excedit primam in proportione sexquiquarta sequitur quod excessus eius est medietas unius gradus quoniam duorum cum dimidio ad duo est proportio sexquiquarta, et velocitas quarte partis se habet ad velocitatem prime in proportione sexquioctava: igitur excessus eius est una quarta: igitur in illo casu excessus secunde ad excessum tertie est proportio dupla et excessus tertie ad excessum quarte dupla similiter: et sic consequenter reperies illos excessus se habere in proportione subdupla et subdupla, et coextenduntur partibus continuo se habentibus in proportione subdupla et subdupla igitur continuo illa spacia mediantibus illis velocitatibus pertransita se habet in proportione subquadrupla et per consequens aggregatum ex omnibus eis se habebit ad primum illorum in proportione sexquitertia et primum illorum est unum semipedale: ergo totum erit unum semipedale cum una sexta pedalis: et per consequens due tertie unius pedalis quod fuit probandum. Sed iam probo quod primum illorum sit unum semipedale quoniam primum illorum pertransitur mediante excessu secunde partis proportionalis supra primam qui excessus est unus gradus mediante quo in prima parte proportionali pertransitur unum pedale: igitur mediante illo in secunda parte proportionali subdupla ad illam pertransitur unum semipedale quod fuit probandum. Patet consequentia ex secunda parte prime propositionis secundi notabilis.

¶ Ex hac conclusione sequitur primo quod si fuerit hora divisa proportione dupla: et in prima illarum partium moveatur aliquod mobile aliquanta velocitate, et in secunda in supertripartiente quartas maiori velocitate, et in tertia in supertripartiente octavas maiori velocitate quam in prima: et in quarta in supertripartiente sexdecimas maiori quam in prima et in quinta in supertripartiente tricesimas secundas maiori velocitate quam in prima et sic consequenter procedendo per species proportionis supertripartientis denominatas a numeris pariter paribus sive a partibus aliquotis denominatis a billis numeris: spa

enim ptransitum in toto tempore est duplum sexquialterum ad spacium pertransitum in prima parte proportionali. Quod probatur esto q velocitas prime partis sit vt.4. et pertranseatur quadrupedale mediante illa per totam horam extensa: et sic mediante illa in prima pte pportionali bipedale et arguitur sic mediante illa velocitate extensa p totam horam mobile ptransit quadrupedale et mediantibus excessibus quibus velocitates partium proportionalium aliarum a prima excedunt primam pertransitur vnum: et sic mediante totali illa velocitate pertranseuntur quinqz pedalia in totali illa hora: et qnrupedalis ad bipedale pertransitum in prima parte proportionali hore est proportio dupla sexquialtera. igitur propositum. Probatur tamen q mediantibus illis excessibus pertransitur vnum pedale: quia mediante excessu quo velocitas secunde partis excedit velocitatem prime pertranseuntur tres quarte et mediante excessu quo tertia excedit primam pertransitur subquadruplum spacium ad tres quartas et sic consequenter (quia illi excessus continuo se habent in proportione subdupla vt facile est intueri: et continuo coextenduntur tempori in duplo minori) igitur aggregatum ex omnibus illis spaciis pertransitis mediantibus illis excessibus componitur ex infinitis continuo se habentibus in proportione subquadrupla et ex hoc illud habet se ad primum illorum in proportione sexquitertia vt patet ex prima parte capite quinto: et primum illorum e tres quarte pedalis: ergo totum est pedale. Patet consequentia qz pedalis ad tres quartas est proportio sexquitertia. Sed restat probare spacium pertransitum ab illo excessu quo secunda pars proportionalis excedit primam esse tres quartas quia velocitas prime partis est vt.4. et velocitas secunde ptis habet pportione suptripartientem quartas ad velocitatem prime igitur est vt. 7. et sic excessus est trium graduum: sz mediante vno gradu in prima pte pportionali mobile ptransibat dimidium pedale vt habetur ex casu: igitur mediante vno gradu in secunda parte pportionali que est in duplo minor mobile pertransit vnam quartam et sunt ibi tres gradus excessus: igitur mediantibus illis ptransibit tres quartas quod fuit pbandum. ¶ Sequitur secundo q partita hora p partes pportionales proportione dupla

2. correl.

et in prima illarum mobile aliquod moueatur aliq velocitate: et in secunda illarum in sexquitertio maiori: et in tertia in sexquisexto maiori q in prima et in quarta in sexquiduodecuplo maiori q in prima et sic consequenter ascendo p numeros pares continuo se habentes in pportione dupla exordiendo a numero ternario: hoc est p species pportionis superparticularis denominatas a partibus aliquotis denominatis ab illis numeris: spacium pertransitum in totali hora est duplum superbipartiens nonas ad spacium pertransitum in prima parte pportionali. Probatur esto exempli causa q velocitas prime partis pportionalis sit vt.5. et mediante illa mobile pertranseat in prima parte pportionali tripedale: et p consequens mediante illa extensa p totam horam sextipedale: et arguitur sic mediante illa velocitate vt.3: coextensa toti hore mobile ptransibit sextipedale: et mediantibus excrementis quibus velocitates partium pportionalium aliarum a prima excedunt primam mobile pertransit duas tertias pedalis: igitur in totali illa hora pertransit sextipedale cum duabus tertiis: sed sextipedalis cum duabus tertiis ad tripedale pertransitum in prima parte pportionali est proportio dupla superbipartiens nonas: igitur propositum. Sed iam probo q mediantibus excessibus velocitatum quibus alie ptes proportionales excedunt velocitatem prime mobile pertransit duas tertias. quia velocitas secunde partis pportionalis excedit velocitatem prime p vnum gradum (est enim velocitas prime vt.3. et secunde sexquitertia ad illam) et mediante vno gradu in prima parte pportionali mobile pertransit vnum pedale: ergo mediante illo gradu mobile ptransit vnum semipedale in secunda parte proportionali subdupla ad primam: et mediante excessu quo tertia pars excedit primam pertransit subquadruplum ad illud semipedale. et mediante excessu quo quarta excedit primam adhuc pertransit subquadruplum ad precedens et sic consequenter. quia illi excessus continuo se habent in pportione subdupla vt patet ex casu: et continuo extendantur in duplo minori parte: igitur aggregatum ex omnibus illis spaciis pertransitis mediantibus illis excessibus componitur ex infinitis continuo se habentibus in proportione subquadrupla. igitur se habet ad primum illorum in pportione sexquitertia. Consequentia sepius arguta est. et cum primum illorum sit semipedale: consequens est vt aggregatum ex omnibus illis sit due tertie (siquidem duarum tertiarum ad semipedale sit sexquitertia proportio) Et sic patet probandum et totum correlarium. ¶ Innumera talia correlaria possunt inferri diuidendo horam aliis speciebus pporoportionis: et faciendo excessus quibus alie partes excedunt primam in certa pportione continue se habere: vt si hora diuidatur per partes proportionales pportione tripla: et in prima illarum aliquod mobile moueatur aliquanta velocitate et in secunda in duplo sexquialtero maiori: et in tertia in duplo sexquisexto: et in quarta in duplo sexquidecimo octauo maiori q in prima: et in quinta in duplo sexquiquinquagesimo quarto maiori q in prima: et sic consequenter procedendo ex parte pportionis multiplicis superparticularis per numeros se habentes continuo in pportione subtripla Ibi enim excessus se habent in proportione subtripla Item si hora partiatur per partes pportionales pportione superbipartiente tertias et a. mobile in prima moueatur aliquanta velocitate et in secunda in triplo sexquiquinto velocius: et in tertia in triplo sexquidecimo velocius q in prima. et in quarta in triplo sexquivicesimo velocius q in prima: et in quinto in triplo sexquiquadrigesimo progrediendo per species denominatas a numeris imparibus siue ab vnitate et partibus aliquotis denominatis ab illis numeris continuo se habentibus in pportione dupla exordiendo a quinario. Et sic consequenter poteris infinita similia ponere

Undecima conclusio Diuisa hora per partes proportionales quacunqz libuerit proportione et in prima mobile moueatur aliquanta velocitate et in secunda in sexquialtero maiori: et in tertia in sexquitertia maiori q in secunda: et in quarta in sexquiquarta maiori q in tertia et in quinta i sexquiquinto maiori q in quarta et sic consequenter. et si nõ valeat regula vniuersalis signari ad reperiendum spacium pertransitum in totali hora: nichilominus tamen qualibet specie diuisionis hore signata potest certitudinaliter inuestigari spacium ptransitum in tota hora: et pportio eius ad spacium pertransitum in prima parte pportionali. Probatur hec conclusio et primo probatur secunda pars eius. quia si hora fuerit diuisa per partes proportiona

les proportione dupla: τ moueatur mobile vt dicit in casu conclusionis: spacium pertransitum in totali hora se habebit ad spacium pertransitum in pͥma parte proportionali in proportione tripla.

Quod sic probatur esto ꝙ velocitas prime partis sit vt duo τ secunde vt.3.et tertie vt.4. sicut apparet ex casu cōclusionis: τ mediante illa velocitate prime partis ꝓportionalis vt duo que etiā coextenditur toti hore pertranseat mobile bipedale i prima parte ꝓportionali: τ per consequens quadrupedale in tota hora τ arguo sic illud mobile mediante illa velocitate vt duo extensa per totam horam pertransit quadrupedale τ mediantibus excessibus ꝗbus partes ꝓportionales se excedunt pertransit bipedale. igitur in tota hora ꝑtransit sex bipedalia: sed sex pedalium ad duo pedalia pertransita in prima parte est ꝓportio tripla: igitur. Patet consequētia cum maiore: τ arguitur minor. videlicet ꝙ mediantibus illis excessibus mobile pertransit pedale. quia mediante illo gradu quo secunda pars ꝓportionalis excedit primam qui est extensus etiam a toto residuo a prima τ illud mobile pertransit vnū pedale quia mediantibus duobus gradibus coextensis illi parti id est toti residuo a prima pertransit bipedale vt ponitur. mediante vno igitur extenso eidē pertransitur vnum pedale: τ mediante etiā vno gradu quo tertia pars excedit secundam extenso ꝑ totum residuum a prima τ secunda pertransit subduplum ad pedale quia extenditur ꝑ in duplo minorē partem: τ mediante excessu quo quarta excedit tertiam qui est etiam vnus gradus extensus per totum residuum a prima secūda τ tertia parte quod ē subduplum ad totum residuum a prima τ secūda τ tertia pertransit illud mobile in duplo minus ꝙ mediante precedente. igitur spacium totale pertransitū mediantibus illis excessibus componitur ex aliquibus continuo se habentibus in ꝓportiōe subdupla τ subdupla: τ primum est pedale. ergo totum est bipedale quod fuit ꝓbandum. Item partita hora in partes proportionales ꝓportiōe sexquialtera mobili ꝗ mouente eodem modo quo ponitur in casu cōclusionis: spacium pertransitum in tota hora ē sextuplum ad spacium pertransitum in prima parte ꝓportionali hore. Probatur τ sit gratia argumenti velocitas prime partis ꝓportionalis vt duo τ mediante illa coextensa toti hore pertranseat mobile tripedale: τ per consequens mediante illa in pͥma parte ꝓportionali ꝑtransibit pedale quia pͥma ps ꝓportionalis est subtripla ad totum diuisum tali ꝓportione: quo posito arguitur sic mediante illa velocitate vt duo coextenso toti hore ꝑtransit tripedale τ mediantibus excessibus etiam ꝑtransit tripedale: igitur in totali hora ꝑtransit sex pedalia: τ in prīa parte ꝓportionali vnum pedale vt ponitur: igitur totale spacium se habet ad spacium pertransitum ī prima parte ꝓportionali in ꝓportiōe sextupla qđ fuit ꝓbandum. Sed iam probo ꝙ mediantibus excessibus pertransit tripedale quia velocitas secunde partis ꝓportionalis excedit velocitatem prime per totum residuum a prima parte proportionali: igitur mediante illo mobile pertransit vnum pedale. Patet hec consequentia quia mediante vno gradu in prima parte proportionali mobile pertransit semipedale vt apparet ex casu: igitur mediante vno gradu extenso per totum residuum a prima parte ꝓportionali vnum pedale cum totum residuum a prima parte sit duplum ad illam: et mediante excessu quo tertia pars excedit secundam qui est etiam vnꝰ gradus ꝑ totum residuum a prima τ secunda extensus pertransibit subsexquialterum ad illud pedale: τ mediāte excessu quo quarta excedit tertiam extenso per totum residuum a prima secunda et tertia pertransit etiam subsexquialterum ad precedēs cum illi excessus continuo sint equales continuo coextensis partibus i sexquialtero minoribus: igitur illud spacium pertransitum mediantibus illis excessibus componitur ex infinitis continuo se habentibus in proportione sexquialtera. igitur totius illius spacii ad primum illorum spaciorum est ꝓportio tripla. τ primum est pedale: ergo totum est tripedale quod fuit probandum. Et sic patet ꝙ aliquando totale spacium est sextuplum aliquando triplum ad spacium pertransitum in prima parte ꝓportionali. ¶ Et ex his infertur prima pars cōclusionis videlicet ꝙ non est vna regula certa: quaꝫ partē ꝓbabiliter pono quia forte est modus: τ certa regula: τ nō occurrit mihi. Apparet etiā veritas secunde partis quia quauis ꝓportione proposita qua tempus diuiditur, mobili mouente vt ponitur in casu conclusionis ex ꝑdictis potest inueniri spacium pertransitum in totali tēpore. ¶ Alio tamen modo poterit tale spaciū adinueniri primo imaginando medietatem velocitatis prime partis esse semotam per totam horam: τ tunc inuenitur spaciū pertransitum in totali hora mediante residua velocitate manente ex quarta conclusione huius. qꝛ tūc residua velocitas se habebit omnino sicut ponit illa conclusio. deinde illo spacio sic adinuento adiūge spacium natum pertransiri a velocitate quā subtraxeris τ sic totum spacium erit adinuentum quo relato ad spacium pertrāsitum in prima parte proportionali habebitur quesitum. Exemplum vt partita hora per ꝑtes ꝓportionales ꝓportione dupla mobili moto vt dictum est in casu conclusionis precedentis: τ sit velocitas pͥe ꝑtis ꝓportiōalis vt duo q velocitas ē coextēsa toti hore: τ mediāte illa velocitate vt duo coextensa toti hore pertranseat mobile exēpli gratia bipedale. remoueas igitur ad imaginationem vnum gradum illius velocitatis vt duo que extenditur per totam horam. τ tunc manifestū est ꝙ illa semota mobile mouebitur aliqua velocitate in prima: τ in secunda in duplo maiori τ in tertia in tripla maiori quā in prima τc. τ sic consequēter: igitur totalis velocitas se habebit ad velocitatem prime partis ꝓportionalis in ꝓportione dupla ex secunda conclusione: τ spacium pertransituꝫ in totali hora se habebit in ꝓportione duplicata ad spacium pertransitum in prima parte ꝓportionali mediante velocitate vt vnum (quia oportet intelligere alium gradum semotum) mediante cuius velocitate vnius videlicet gradus mobile pertransit semipedale in prima parte ꝓportiōali, ergo mediante tota velocitate pertransit bipedale. τ mediāte illo gradu quē remoueras extenso per totam horam pertransit vnuꝫ pedale in tota hora: igitur totale spacium est tripedale: τ in prima parte proportionali mediantibus illis duobus gradibus ꝑtrāsibat pedale: igitur totum spaciuꝫ est triplū ad spacium pertransitum in prima parte Et sic iudicabis de omnibus.

Duodecima cōclusio: Si sit aliquod tēps diuisū ꝑ partes ꝓportiōales ꝓportione dupla τ in prima parte ꝓportiōali mobile moueatur aliquanta velocitate. et in secunda in duplo velocius qua in prima: τ in tertia in sexquialtero velociusꝙ in prima. et in quarta in sexquitertio velociꝰ quam in prima, τ sic consequenter procedendo per omēs

species proportionis superparticularis: spaciū ꝑtransitum in totali tempore est maius quā duplum ad spacium pertransitum in prima parte ꝓportionali ⁊ minus q̄ quadruplum. Probatur prīa pars quia diuisa sic hora per partes proportionales ꝓportione dupla: ⁊ mobili moto continuo vniformiter illo motu quo mouetur in prima parte ꝓportionali spaciū pertrāsitū adequate in tota hora esset adequate duplum ad spacium pertransitum in prima parte proportionali vt patet ex se: sed mō mobile velocius mouetur quam tunc cum in qualibet parte proportionali dempta prima modo velocius mouetur quā tunc ⁊ in prima eque velociter sicut tunc: igitur pertransit plus q̄ duplum spaciū ad spaciū pertransitum in prima parte proportionali. Probatur secunda pars: quia si illud mobile mouetur ī prima parte proportionali aliquantum velociter: ⁊ in secunda in duplo: ⁊ in tertia in triplo velocius quā in prima: ⁊ sic consequenter vt ponitur in casu quarte conclusionis: tunc adequate pertransiret q̄druplum spacium ad spacium pertransitum in prima parte ꝓportionali: vt patet ex quarta conclusione: sed modo mouetur in totali hora tardius quam tunc per omnes partes proportionales dempta prima ⁊ secunda, ⁊ in prima ⁊ secunda equaliter sicut tunc: igitur modo pertransit minus spacium quam tunc in totali hora: ⁊ tunc quadruplum pertransit ad spacium pertransitum in prime parte ꝓportionali: igitur modo minus quam quadruplū quod fuit ꝓbandum. Et sic patet conclusio. ¶ Ex cuius ꝓba-

1. correl. tione sequitur primo ꝙ si fuerit tempus diuisum per partes ꝓportionales proportione sexquialtera: ⁊ mobile moueatur eodem modo quo dictum est ī casu conclusionis: spacium pertransitum in totali hora erit maius quā triplum ad spacium pertransitū in prima parte ꝓportionali: ⁊ minus quā nonocuplum. Probatur prima pars quia si mobile moueretur vniformiter per totam horam illa velocitate qua mouetur in prima parte ꝓportionali adequate: tunc spacium pertransitū in totali hora esset triplum ad spacium pertransitum in prima parte proportionali quia tota hora ē tripla ad primā partem ꝓportionalem ꝓportione sexquialtera: sed modo in totali hora mouetur intensius quā tunc vt patet: ergo sequitur ꝙ modo pertransibit maius spacium quā tunc: ⁊ tunc pertransiit triplum spacium ad spacium pertransitum in prima parte ꝓportionali: ergo modo maius quā triplum: quod fuit ꝓbandum. Probatur secunda pars quia si mobile moueretur eodem modo quo ponitur in casu quarte cōclusiōis diuisa sic hora per partes ꝓportionales ꝓportione sexquialtera, tunc ꝑtransiret nonocuplum spacium ad spacium pertransitum in prima parte proportionali: vt patet ex quinta conclusione: ⁊ eius secundo correlario: sed modo tardius mouetur in totali hora quam tunc: ergo modo transit minus spacium quā nonocuplū ad spaciū pertransitum in prima parte ꝓportionali: quod fuit ꝓbandum.

¶ Sequitur secundo ꝙ hora diuisa per partes pro-

2. correl. portionales ꝓportione superbipartiente tertias: mobili moto in prima parte proportionali aliquātula velocitate: ⁊ in secunda in ꝓportione supertripartiēte quartas velocius: ⁊ in tertia in proportione supertripartiente octauas velocius quā in secūda: ⁊ in quarta in ꝓportione supratripartiente decimas sextas velocius q̄ in tertia: ⁊ sic consequēter spacium pertransitum in totali hora erit maius q̄ duplum sexquialterum ad spacium ꝑtransitum in prima parte ꝓportionali ⁊ minus quā sexdecuplū sexquiquartum. ¶ Sequitur tertio ꝙ diuisa hora per 3. correl.

partes proportionales tripla proportione. ⁊ in prima parte proportionali mobile moueatur aliquātula velocitate. ⁊ in secunda in suprabipartiente tertias maiori velocitate: ⁊ in tertia in superbipartiēte quintas maiore velocitate q̄ in prima: ⁊ in quarta in superbipartiente septimas maiori q̄ in prima ⁊ in quinta in superbipartiente nonas maiori q̄ in prima: ⁊ sic consequenter procedendo per species proportionis superbipartientis denominatas a nūeris īparibus vel a paribus aliquātis a nūeris īparibus denominatis: spacium ꝑtransitum in totali hora ē maius q̄ sexquialterum ad spacium pertransitum in prima parte proportionali: ⁊ minus quā duplum sexquartum. ¶ Sequitur quarto ꝙ diuisa hora per par- 4. correl.

tes ꝓportionales ꝓportione quadrupla: ⁊ in prima parte proportionali mobile moueatur aliquantula velocitate: ⁊ in secunda in sexquialtero velocius: ⁊ in tertia in superbipartienti tertias velocius q̄ in prima: ⁊ in quarta in supertripartiente quartas velocius q̄ in prima: ⁊ in quinta in superbipartiente quintas velocius q̄ in prima ⁊ in sexta in supertripartiente octauas velocius q̄ in prima: ⁊ sic consequenter in partibus imparibus procedendo per proportionem supertripartientem: ⁊ in paribus per proportionem superbipartientem: spacium pertransitum in totali hora est plus q̄ sexquitertium ad spacium pertransitum in prima parte ꝓportionali. ⁊ minus quā supersептipartiens nonas ad spacium pertransitum in prima. Ista tria correlaria eandem cum superiori correlario sortiuntur demonstrationem.

¶ Sed queret equilibris calculator ad amussim omnia coniectans ⁊ numerorū quādā statera appendens adequatam velocitatem qua in tota hora illud mobile mouetur: ⁊ adequatum spacium ꝑtransitum a tali mobili in casu duodecime conclusionis ⁊ quatuor lateralium correlariorum eam sequentium. Huic curiose questioni (cui questioni querente proteruo difficilis est responsio) et silentium imponens per duas ꝓpositiones respōdeo. Questio

Prima propositio Si velocitas in infinitum difformis aliqua coherentiam siue ꝓportionem continuo seruat: facile est totalem velocitatem cōmensurare: ⁊ spacium mediante illa transitū metiri.

Patet hec ꝓpositio quia si continuo velocitates in eadem proportione se habeant: ⁊ etiam spacia se in aliqua ꝓportione continuo se habebunt: ⁊ tunc cognita illa ꝓportione iam totale spacium se habebit ad spacium pertransitum in prima parte ꝓportionali in ea ꝓportione in qua se habebit totū eadem proportione diuisum ad primam eius partem ꝓportionalem vt dictum est supra.

Secunda propositio Non habentibus

illis velocitatibus difformibus aliquam cōtinuo inter se proportionem sicut fit in casu duodecime conclusionis ⁊ sequentium correlariorum: impossibile est naturaliter intellectum finite capacitatis talem velocitatem sic difformē ad vniformitatem redigere: ⁊ adequatum spacium pertransitum infallibiliter assignare. Probatur hec ꝓpositio quia cū sint ibi infinite velocitates inequales si nullam vniformitatem proportionum inter se seruent sed cōtinuo se habeāt in alia ⁊ alia ꝓportione oporteret intellectum infinitas ꝓpositiones rimari, ⁊ deinde considerare quantum velocitas in vna ꝓportione minor altera plus facit ad pertrāsitum spacii q̄ altera in eadem proportione minor: sed impossibile est ꝙ intellectus finite capacitatis ista infinita prospi

ciat ⁊ fine tali prespectione ⁊ prescrutatione nō po
terit spacium pertransitum in totali tempore meti
ri: consequens igitur erit ꝙ in tali casu nequit certi
tudinaliter responsionem ferre. Et sic patet ꝓposi-
tio. Credo tamen animas separatas a corpore ⁊ in
telligentias in impspecto tempore omīa ista cogno
scere. Cesset igitur dolor querulantium ⁊ non putat
homo sua terminus clausa intelligentia ⁊ finita ca
pacitate vniuersalem rerum naturalium amplitu-
dinē difformes monstruosasq; motiones amplecti
atq; comprehendere. Hoc enim valde difficile est p̄-
inde atq; infinitam magnitudinem finito loco pstri
gere. Quare non abs re sapientissimus ille salomō
ecclesia- rerum naturalium difformes motus animo reuol-
stes.1.ca. uens res naturales quo ad sui motiones cognitu
difficiles censuit ecclesiastes primo capite inquiēs
Cuncte res difficiles: non potest eas homo explica
re sermone quare non satiatur oculus visu nec au-
ris auditu. Quam sententiā pertractans hugo car
hugo car dinalis inquit explicat ecclesiastes quam inexplica
di. bilis sit rerum naturalium mitabilitas dicēs cun-
ctas res naturales difficiles esse tū ad itelligendū
tū ēt ad explicādū. Nec ei nūerari possūt m̄ltitudīe
nec ꝯphendi quātitate: nec inuestigari queunt ꝓfun
ditate. Et subdit infirmitati nostri intellectus cōdo
lens. Quantis ergo tenebris homo inuoluit: quan
ta ignorantie cecitate humanus sensus coartatur
vt vix pauca etiam secundum superficiem attinge-
re potest qui si singula secundū exteriorē spēz cerne
ret: vim latentem/naturamq; inuisibilem rerū nul-
latenus penetraret. Uniuersitas igitur rerum om-
nino hoī incōphēsibilis ⁊ fm exteriorē spēz ē ⁊ fm ī
teriorez qualitatē. Hec ille. Quare non solum in p̄-
dictis casibus non valet infallibiliter adequatum
spacium tali velocite difformi pertransitum inue-
nire (quāuis de facto sit aliquod adequatum spaci
um quod adequate pertransitur) verum etiam ī no
tioribus aliis casibus talis spacii certitudo cecutiē
tibus nobis in hoc seculo non valet reperiri: ⁊ certi
tudinaliter metiri: vt si quispiam ponat ꝙ partita
hora per partes ꝓportionales proportione dupla
mobile in prima parte ꝓportionali aliquantū ve-
lociter moueatur/⁊ in secunda in sexquialtero velo
cius: ⁊ in tertia in sexquiquinto ⁊ in quarta in sexq
octauo ꝙ̄ in prima. ⁊ sic consequenter procedendo
per species proportionis superparticularis inter
scalariter continuo duos omittendo. Item si diui-
sa hora per partes ꝓportionales ꝓportione tripla
a. mobile in prima parte proportionali moueatur
aliquātulum: ⁊ in secunda in sexquiquinto velocius
⁊ in tertia in sexquinono velocius ꝙ̄ in prima/⁊ in
quarta in sexquitridecimo velocius ꝙ̄ ī prima et in
quinta in sexdecimo septimo velocius ꝙ̄ in prima
⁊ sic consequenter procedendo per species propor-
tionis superparticularis continuo omittendo tres.
Item sic procedendo continuo omittendo quatuor
Item omittendo continuo quinq; et. 6. et. 7. et sic cō
sequenter: infinite dabuntur velocitates difformes
quarum vniformitas a nobis nequaꝙ̄ naturaliter
reperiri potest. Deinde diuisa hora per partes ꝓ-
portionales ꝓportione quadrupla. ⁊ in prima par
te ꝓportionali moueatur a. mobile aliquantū velo
citer: ⁊ in secunda in duplo sexquialtero velocius: ⁊
in tertia in supertripartiente quartas velocius ꝙ̄ ī
prima: ⁊ in quarta in sexquialtero velocius ꝙ̄ in p̄
ma ⁊ in quinta in triplo velocius ꝙ̄ in prima: ⁊ ī sex
ta in duplo sexquisexto velocius ꝙ̄ in prima ⁊ sic cō
sequenter ꝑmiscendo seriatim species diuersorum
generum proportionis. ¶ Ex his satis facile appa

ret multa talia nobis incomprehensibilia esse. Nec
tamen propterea hec ars reiicienda est: quoniā ⁊ si
infinita sint nobis incomprehēsibilia: infinita etiā
mathematica demonstratione valent a nobis infal
libiliter demonstrari. puta ea que continuum ordi-
nem alicuius ꝓportionis obseruant vt superius di
ctum est. Cetera vero sicut nullum ordinem seruant
ita nullis regulis scientie astringi valent. ¶ Hic ta- nota.
men vnum aduertendum est ꝙ plerunq; homo arbi
trabitur nullam esse seriem aut ordinem proportio
num in aliquo casu sibi proposito: nihilominꝰ ma
turius ⁊ diutius consideranti occurret talis ordo.
sicut in casu quarte conclusionis non apparet ali-
quis ordo alicuius ꝓportionis continue: nihilomi Questio
nus ibi reperitur continuo equalitas velocitatū in
partibus inequalibus. ¶ Sed petes qd igitur calcu
latori proponenti tales casus in publica et celebri
litteraria palestra respondendum sit.

Respondeo ponendo quandam ꝓpo-
sitionem quā ponit doctissimus ꝓportionū indaga horen.
tor magister nicholaus horen. ¶ Ubicunq; occurrit
multiplicitas ꝓportionum int̄ quas facile nō repe
ritur proportio censendum est multas earum irra-
tionales esse ad inuicem/quare et spacia pertransi
ta irrationalia esse. Quapropter cū talis casus ꝓ
ponitur respondendum est spacium pertransitū in
tota hora incōmensurabile esse spacio pertransito
in prima parte ꝓportionali. ¶ Sed dices istā dit ta
men totis viribus illiberalis atq; acerrimus calcu
lator: grandiaq; verba trutinando inflata bucca:
supercilio eleuato: rugataq; fronte: atq; ore tragi-
co: rationem suam insolubilem personabit/multisq;
q; clamoribus respondentem vulgo superatum at
q; deuictum nitetur ostendere.

Respondeo ꝙ in simili negocio dupli-
ci cautela vtendum censeo. ¶ Prima pro delubrio ⁊
ridiculo habeatur argumentum eius tanꝙ̄ inutile
⁊ intelligibile petaturq; calamus ⁊ atramentariū
vt specie multiplicationis ceterisq; algorismi spe-
ciebꝰ calculari valeat velocitatis itēsio in casu ꝑeū
posito. ¶ Secunda cautela. Dicatur breuiter arguē
ti ꝙ talis velocitas non potest infallibiliter ⁊ certi
tudinaliter calculari perinde atq; multe alie diffor
mes velocitates non valent naturaliter ad vnifor-
mitatem reduci. Et si clamoribus velit responden-
tem expugnare oppositum asseuerendo: proponat
ei respondens similem casum ⁊ dicat et vt certificet
illi de spacio pertransito adequato mediante tali
velocitate difformi. Et si dixerit ꝙ non est possibile
naturaliter inuenire velocitatem adequatam in ta
li casu: subiungat respondens ꝙ nec in suo similiter
pari ratione. Si autem dicat opponens se nolle ta
le spacium assignare quauis assignabile sit natura
liter: hoc idem dicat et respondens. Et hac cautela
respondendi (si fas est etiam eam cautelam in ꝓpo luce. 20.
sito appellare) vsus est redemptor noster luce. 20.
cuius oculis omnia nuda ⁊ aperta sūt ad hebreos hebre. 4.
quarto cum interrogantibus principibus sacerdo
tum in qua potestate hoc facis: dixit: interrogabo
vos ⁊ ego vnum aliud verbum. Respondete michi
baptismus iohannis de celo erat an ex hominibus
qui perplexi in responsione ne videlicet in ignō-
miniam aut iram populi inciderent: respondebant
se nescire. Et rursum subiunxit dominus nec ego di
cam vobis in qua potestate hec facio. ¶ His exactis
secundum nostri ingenioli capacitatē sit conclusio
responsiua ad questionem.

Dis motꝰ vniformiter difformis quo

ad tempus mensurati habet penes gradum mediū Omnisq; difformiter difformis quoad tempus penes reductionem ad vniformitatem siue penes calculationem denominationis: ⁊ si in nō nullis casibus difficile sit aut impossibile naturaliter ad amussim infallibiliterq; velocitatem mensurare. Hec cōclusio suum colorem apparentiam ⁊ probabilitatem ex superioribus sortitur.

Ad rationes ante oppositum

Ad primam responsum est ibi vsq; ad vltimam replicā ad quā respondeo concedendo sequelam: ⁊ negādo falsitatē cōsequentis: ⁊ cū ꝓbatur quia alias sequeretur mobile qd̓ continuo īfinite velociter intēdit motū suū infinite tarde moueri: nego illā sequelā et ad ꝓbationē admitto casū: ⁊ ad argumentū cōcedo antecedēs capiēdo ly infinita ī maiore ⁊ minore sincathegorematice ⁊ nego cōsequētiā. ¶ Ex quo sequit̃
.1.correl. ꝙ in casu posito quodlibet illoꝝ īmediate post hoc infinita tarditate mouebit̃ ⁊ tñ īmediate post hoc infinita velocitate mouebitur aliquod illorū Cor-
2.correl. relarium hoc facile patet ex casu. ¶ Sequitur secundo ꝙ in casu posito qd̓libet istoꝝ īmediate post hoc in infinitū modicū spacium per aliquod tempus ꝑtransibit: et tñ īmediate post hoc infinite magnum spaciū ꝑtrāsibit aliquod illoꝝ ꝑ aliquod tempus. Patet correlariū quia spacia velocitatibus cōmē-
3.correl: surantur. ¶ Sequitur tertio ꝙ īmediate post hoc infinita tarditate mouebitur aliquod istorum: ⁊ nullum istorum īmediate post hoc mouebitur ita tarde sicut a. ⁊ a. mouebitur: ⁊ ipsuz a. nō īmediate p⁹ hoc infinita tarditate mouebitur. Probatur correlarium ⁊ pono casum ꝙ sint infinita mobilia a. b. c. ⁊c. ⁊ incipiat a. moueri ab octauo vsq; ad non gradum ī hora vniformiter difformiter: et b. a gradu duplo vsq; ad non graduz in prima medietate: et c. adhuc a gradu duplo ad illum in prima quarta hore vsq; ad non gradum. ⁊ d. a gradu duplo a quo incipit c. in prima octaua hore vsq; ad non gradum ⁊ sic in īfinitum Quo posito sequitur ꝙ immediate p⁹ hoc infinita tarditate mouebitur aliquod istoruz: quia immediate post hoc erit aliquod istorum prope nō gradum motus: ⁊ aliud in duplo propinquius non gradui: ⁊ aliud in quadruplo. ⁊ sic consequenter et nullum istorum immediate post hoc mouebitur ita tarde sicut a. quoniam quodlibet illorum incipit velocius moueri quā a. dempto a. ⁊ quodlibet illoruz immediate post hoc per aliquod tempus mouebitur velocius quā a. ergo nullum istorum immediate post hoc mouebitur ita tarde sicut a. in eodem tēpore Et ꝙ a. nō immediate post hoc infinita tarditate mouetur. Probatur quia immediate post hoc mouetur maiori quā vt. 6. igitur non infinita tarditate mouebitur. Et sic patet correlariū. ¶ Ad p̄maz confirmationē responsum est ibi vsq; ad vltimaz replicam: ad quā respondeo negando sequelam immo dico ꝙ possibile est ꝙ eque velociter geometrice intendatur vnus motus in tempore finito sicut alter remittitur ipsis in principio existentibus equalibus: sed oportet illum qui intenditur infinitam velocitatem acquirere in illo tempore finito in quo alter motus remittitur ad non gradum. ⁊ ad probationem sequele dico ꝙ rñsio loquit̃ de motu q̄ vsq; ad certū gradū finite intenditur: ⁊ de tali bene concedo ꝙ nō est possibile ipsū eque velociter ꝓportionabiliter intēdi sicut alter motus ad non gradū remittit̃. ¶ Ad secundā confirmationem que facilis ē: rñdeo negādo sequelā īmo dico ꝙ qñ vnus est remissus ad subduplū alter est remissus ad nō gradū. Et cū ꝓbatur ꝙ non qr qñ vnus est remissus ad subduplum perdidit proportionez duplam: ⁊ alter remittitur in duplo velocius adequate: ergo debuit perdidisse proportionem quadruplam precise q̄ est dupla duple: nego consequentiam. Et ratio est qr illō mobile non sufficit ad illum motum remitti in duplo velocius altero quia hic non loquimur de velocitate geometrica sed arithmetica que debet attēdi penes latitudinem deperditam: ⁊ non penes ꝓportionem deperditam ⁊ sic debet semper capi quā do dicitur eque velociter, si non addatur proportionabiliter aut geometrice. ¶ Ad tertiam confirmationem respondeo negando sequelam: ⁊ cum ꝓbatur quia semper a. in duplo velocius acquiret latitudinem quā b. ⁊ hec intensio procedit in infinituz ⁊c. igitur aliquando a. erit duplus motus ad b. nego consequentiam: ⁊ cum probatur consequentia, quia per infinituz latitudo acquisita ipsi a. excedet latitudinem acquisitam ipsi b. ergo aliquando motus a. erit duplus ad motum b. concesso antecedente nego consequentiam vt argumentum probat eā negandam esse. ¶ Ad quartam confirmationem responsum est vsq; ad vltimam replicam ad quam respondet septima propositio primi notabilis huius questionis cum annotationibus ibi positis.

Ad secundam rationem respondeo

cōcedēdo sequelā ⁊ negando falsitatem consequentis ⁊ ad ꝓbationem concedo ꝙ illi motus sunt equales in principio ⁊ equales in fine ⁊ equalem latitudinē deperdunt in totali illo tēpore cathegorematice: ⁊ cū infertur ergo in toto illo tp̄e sunt equales: nego illā consequentiam: quia non mediantibus eis eq̄le spaciū pertransitur vt patet ex tertia conclusiōe tertii notabilis: ⁊ ex deductione argumēti. Et hec ē solutio ibi posita. Et ad replicam conceditur sequela: ⁊ negatur falsitas ɔ̄ñtis vt docet argumentum: ⁊ secundum correlarium tertie propositionis tertii notabilis.

Ad tertiam rationez respondeo

negādo sequelam. immo dico ꝙ dabitur certa intensio ī casu posito in argumento. sed non erit rationalis ad intensionem velocitatis prime partis: Nec hoc requiritur. Quod tamen totalis ille motus sit intēsior motu vt sex vniformi probatur quia si hora eēt diuisa in duas partes equales ⁊ in prima illarum mobile moueretur vt octo. ⁊ in secunda vt quatuor totus motus esset vt sex (vt notum est) sed motus iste de quo fit mentio in casu argumenti est intensior: cū maior pars quā medietas sit vt octo ⁊ residua vt 4. ergo sequitur ꝙ ille motus est intensior quā motus vt sex quod fuit probandum. Et ad primam replicam dictum est ibi. Ad vltimam vero respondeo negando consequentiam sicut docet eam negandā secunda conclusio huius capitis vide eam ibi.

Ad quartam rationem responsum est

ibi vsq; ad replicam ad quam replicam cum suis cōfirmationibus patet responsio ex duodecima conclusione huius capitis cuz suis correlariis: Vide eā Et hec de questione ⁊ capitulo tertio.

¶ Capitulum quartum in quo disputatiue inquiritur quō motus difformis quoad subiectū ⁊ tp̄s simul: pariterq; motus mixti velocitas cognosci debeat.

Absoluta superioribus capitibus doctrina perscrutande motus difformis quo ad subiectū ⁊ difformis quo ad

tempus velocitatis: tā nūc restat velocitatē motus difformis quo ad tempus & quo ad subiectū simul itidēq3 motus mixti inquiramus solito more disputatiue ꝓcedētes. ¶ Queritur ergo penes qđ tan͡q penes effectum motus difformis quo ad tempus & subiectū simul necnō motus mixti velocitas attendi habeat. an vez mot⁹ difformis quo ad tp̄s & subiectū simul velocitas mensurari debeat penes lineā descriptam mediante velocitate vniformi ad quaz talis velocitas difformis reduci habet: & an motus mixti velocitas attendi habeat penes spacium compositum ex spaciis ptransitis mediantibus pluribus motibus quibus simul moueatur mobile motū motu mixtu.

Et arguitur primo ꝙ velocitas mot⁹ difformis quo ad tempus et subiectum simul nō attendi habeat penes lineam descriptam &c. Quia si sic sequeretur ꝙ adequata velocitas talis mot⁹ mēsuranda eēt penes reductionē ad vniformitatē: sed ꝯñs est falsum igitur illud ex quo sequitur. Sequela patet et arguitur falsitas consequentis, quia tūc sequeretur ꝙ si vna rota inciperet moueri circulariter cōtinuo vniformiter intendo motū suū a gradu quarto vsq3 ad octauū in hora adequate: tunc talis rota in tota illa hora moueretur adequate velocitate vt sex transeundo spaciū natū absoluta velocitate vt. 6. in hora adeq̄te: sed ꝯñs est falsū igitur illud ex quo sequitur. Sequela pz qz tota illa velocitas q̄(vt constat) est vniformiter difformia a quarto vsq3 ad octauum correspondet motui vniformi vt 6. ex in predictis. Falsitas consequentis probatur: qz tunc sequeretur ꝙ si illa rota sic incipiens moueri vniformiter difformiter cōtinuo vniformiter intendendo motum suum a quarto vsq3 ad octauū cōtinuo etiā rarefieret per illam horam: ipsa adeq̄te moueretur etiā velocitate vt. 6. sed consequens ē falsum igitur illud ex quo sequitur. Sequela patet qz ille motus vt ponitur est vniformiter difformis a q̄rto vsq3 ad octauū: & velocitas vniformis cui correspondet est vt. 6. ergo si illa rota mouetur vniformiter difformiter continuo ī illa hora; a quarto vsq3 ad octauum: ipsa adequate in illa hora mouetur velocitate vt. 6. Sed iam ꝓbo falsitatem consequētis qz si illa rota nō rarefieret sed solū moueretur motu circulari vniformiter difformi in illa hora a q̄rto vsq3 ad octauū sine rarefactione: tūc ipsa moueret̄ ī illa hora adeq̄te velocitate vt. 6: sed addita illa rarefactiōe ipsa moueret̄ veloci⁹ q̄ tūc: igr̄ ī illo casu quo rarefit ipsa moueret̄ maiori velocitate q̄ sit velocitas vt. 6. Cōsequentia patet ex se & arguitur minor qz ex superius dictis velocitas tot⁹ illius rote attendi hz cōtinuo penes pūctū mediū vel sūmū. sz pūctus medius & sūm⁹ in tota hora adequate ꝑ motū circularē quo moueret̄ a q̄rto vsq3 ad octauum pertransit tm̄ spaciū acsi nō rarefieret: & in sup ꝑ motū rarefactionis pertransiuit illud spaciū ꝑ qđ pl⁹ distat a centro illi⁹ rote q̄ distabat ī pricipio illi⁹ motus: igr̄ maius spaciū ptrāsit qñ rarefit q̄ qñ nō rarefit quod fuit probandum. ¶ Dices & bene ad argumentum concedendo sequelam & negando falsitatem consequentis. & ad ꝓbationem concedo seq̄lam & nego iterum falsitatem consequentis: & cū ꝓbatur nego sequelam: ꝙ viz si illa rota sic incipiēs moueri vniformiter difformiter continuo vniformiter intendendo motum suum et ipsa adequate moueretur etiam velocitate vt sex. Et ratio est quia illa rota mouetur duplici motu per vtrūq3 describendo spacium: puta motu circulari vel quodammodo

Dicitur.

habente naturam motus circularis (quia continuo mouetur super eodem axe quamuis non proprie lineam circularem describat vt superius dictum est) & insuper mouetur punctus a cuius velocitate debz sumi totalis velocitas ipsius rote motu rarefactionis continuo recedendo a centro Quare velocitas illius puncti & ex consequenti ipsius rote debet cōmensurari penes lineam aggregatam ex linea quā describeret ille punctus seclusa rarefactione & penes lineam breuissimam per quam plus distat a cētro q̄ ante rarefactionem distabat.

Sed contra quia tunc sequeretur ꝙ si rota b. inciperet moueri circulariter puncto eius medio a cuius velocitate (vt suppono) debet commensurari totalis rote velocitas mouēte in prima parte proportionali hore proportiune quadrupla diuise velocitate vt quatuor et in secunda in duplo velocius: & in tertia in duplo velocius q̄ in secunda: et sic consequenter: & cum hoc in qualibet parte proportionali illa rota vniformiter rarefieret taliter ꝙ ille punctus medius in qualibet parte ꝓportionali acquireret pedalem distantiam a centro supra distantiam habitam: tunc ipsa rota in illa hora adequate finite velociter adequate moueretur. & duplam lineam describeret ad lineam descriptam in prima parte proportionali: sed consequens est falsum igitur illud ex quo sequitur: Sequela patet ex primo correlario septime conclusionis precedentis capitis: & falsitas consequentis probatur quia punctus ille a cuius velocitate debet sumi velocitas totius rote infinitam lineam describit in illa hora. ergo sequitur ꝙ non pertransit in totali hora duplum spacium adequate ad spacium pertrāsitum in prima parte proportionali: Antecedens probatur quia ille punctus describit lineam in illa hora quā magis distat a centro per pedale q̄ antea: & per bipedale q̄ antea: & per quadrupedale: & sic in infinitum: cum ex casu in qualibet parte proportionali describit pedalem distantiam per rarefactionem recedendo a centro. igitur ille punctus infinitam lineam describit in illa hora quod fuit probandum.

Secundo principaliter contra secundam partem questionis arguitur sic. quia si illa pars esset vera sequeretur ꝙ aliquod mobile in aliquo tempore continuo remitteret motum suum praprium vsq3 ad non gradum: & tamen continuo in eodem tempore velocius & velocius spacium pertransiret: sed hoc videtur implicare igitur illud ex quo sequitur. Sequela probatur, & pono ꝙ fortes moueatur in aliqua naui versus eandem differentiam versus quam mouetur nauis ab aliquo gradu: continuo remittendo motum suum vsq3 ad non gradū ipsa naue continuo intendente motum suum ab eodez gradu velocius q̄ fortes remittat. Quo posito fortes continuo remittit motuz suum & hoc vsq3 ad non gradum: & tamen continuo in eodem tempore velocius & velocius spacium pertransit: quod fuit probandum: igitur propositum. Maior patet ex casu & minor probatur. quia continuo velocitas mixta siue composita ex velocitate propria qua mouetur fortes & ex velocitate ipsius nauis est maior et maior cum continuo maiorem velocitatem acquirit q̄ deperdit ex casu: igitur continuo fortes velocius et velocius spacium pertransit quod fuit probandum. ¶ Dices & bene concedendo sequelam. Nec hoc est inconueniens quando mobile mouetur motu mixto ex motu proprio et motu lationis. Dicitur.

Sed cōtra qꝛ tūc sequeretur ꝙ sortes casu forte valde fatigari nitendo moueri nullo impedimēto posito imo ipso forte habēte optimā dispositionē ad currendū ⁊ ad mouendū: ⁊ tñ nullo pacto moueri: sed hoc ē falsū igitur. Falsitas ɔñs, pꝫ qꝛ si nullū ē īpedimentū: ⁊ sortes nitiꝑ moueri: seqꝑ ꝙ ip se sortes mouetur. Itē sortes fatigaꝑ: ⁊ nō nisi qꝛ mouetur: igr̄ sortes mouetur. Seqla tñ pbatur ⁊ pono casū ꝙ sortes sit in naui q̄ moueaꝑ versus oriētē: ⁊ sortes nitatur moueri versus occidentē. ita ꝙ sortes describat aliquod spaciū in ipsa naui ita velociter sicut nauis mouetur adequate: et moueaꝑ nauis ita velociter ꝙ sortes fatigetur plurimū. Quo posito arguitur sic sortes fatigatur nitendo moueri nullo īpedimēto posito ⁊ tñ nō mouetur igr̄. Minor pbatur qꝛ sortes semp est in eodē loco respectu spacii fixi ex quo debet sumi idētitas loci ⁊ imobilitas. vt patet p phm̄ quarto phisicoꝝ dicentē locū eē terminū cōtinētis imobilē pmū: igitur sortes ī tali casu nō moueꝑ (nullū eī spaciū fixū describit) igitur

Tertio pncipalr̄ ɔtra eādē ptē q̄stionis arguitur sic: qꝛ nullꝰ est motꝰ mixtus. ḡ illa pars supponit falsum ⁊ p ɔñs falsa. Añs pbatur qꝛ si esset aliqs motus mixtus maxime esset motus cōpositus ex ascensu et descēsu: sꝫ nullus est dabilis talis: igitur. Probaꝑ minor qꝛ si aliqs talis eēt dabilis: seqretur ꝙ dabile eēt vnū corpꝰ finitū cuius vna pars ascenderet ⁊ alia descenderet: ⁊ relictum sue naturali dispositione sic ppetuo moueretur ɔtinuo vna pte eiꝰ ascendente ⁊ alia descendēte: sꝫ ɔñs ē falsum: igr̄ illđ ex quo seqꝑ. Seqla pbatur ⁊ pono casū ꝙ terra sit pforata p cētrū mūdi ab oriēte in occidētē: ⁊ capiaꝑ globꝰ terre vniformis grauitatis vel alterꝰ figure (ī idē reddit) descēdatqꝫ illa terra p illđ foramē vsqꝫ ad cētrū mūdi illo foramie vacuo existe pmittatqꝫ deꝰ illā terrā moueri tādiu q̄diu habuerit pportionē maioris ineq̄litatis ad mouēdū. Quo posito sic argumētor. illa terra ppetuo mouebiꝑ ɔtinuo vna pte eiꝰ ascēdēte ⁊ alia descēdēte: igr̄ ppositū. Probaꝑ añs qꝛ īclinatio illiꝰ tree ꝙ cētrū eiꝰ sit cētrū mūdi: cū idē sit locꝰ totiꝰ ⁊ ptꝭ pꝛio celi. igr̄ illa terra sue naturali dispositioni relicta cōtinuo mouebiꝑ quo vsqꝫ (si fieri pt) cētrū eiꝰ sit cētrum mundi: sꝫ sic mouēdo p infinitū tps mouebiꝑ āteaq̄ (si fieri pt) cētrū eiꝰ fiat cētrū mūdi: igr̄ illa terra ppetuo mouebiꝑ cōtinuo vna pte eiꝰ ascendēte ⁊ alia descēdēte: qđ fuit pbādū. Sꝫ iā pbo ꝙ talis terra sic mouēdo p infinitū tps mouebiꝑ anteaq̄ ⁊c. cētrū eiꝰ fiat cētrū mūdi. Qđ sic pbaꝑ ⁊ volo ꝙ diuidaꝑ illa terra in q̄tuor ptes eq̄les: ⁊ ꝙ vna illaꝝ sit vltra centrū reliq̄ vero tres sint citra centrū: ⁊ manifestū est ꝙ q̄rta vltra cētrū resistit tribꝰ q̄rtis citra cētrū ne descēdāt vt ɔstat: ⁊ descēdūt siue īcipiūt descendere ille tres q̄rte a pportione tripla mouēdo vel minori: vt patet ex casu: diuido igr̄ medietatē excessus quo pars citra cētrū excedit ptē vltra cētrū q̄ q̄dē medietas excessus est vna q̄rta iter cētrū illius globi ⁊ cētrū mundi: ⁊ hoc p ptes pportionales pportiōe dupla maioribꝰ versus cētrū mūdi terminatis quo posito arguiꝑ sic q̄libet pars pportionalis illius excessus descēdet: ⁊ p tōtū tps vel maiꝰ mouebiꝑ siue descēdet q̄libet sicut īmediate p̄cedens eā: ⁊ sūt infinite. igr̄ p infinitū tps mouebitur talis terra qđ fuit pbādū. Probaꝑ minor qꝛ p̄ma illaꝝ ptiū descendet a pportione tripla vel minori. ⁊ scđa descendet a pportione supꝛabiptiēs tertias vel minori q̄ ē minor ꝙ subdupla ad triplā vt ɔstat intuenti: ⁊ tertia a pportione supꝛabipartiente septimas vel minori q̄ est minor q̄ subdupla ad pportionē supꝛabipartiente tertias vt patet aspiciēti: ⁊ quarta descendet a pportione supꝛabipartiente quidecimas vel minori q̄ est minor ꝙ subdupla ad pportionē supꝛabipartientē septimas ⁊ sic ɔñter repperies ꝙ q̄libet pars pportionalis medietatis illius excessus seq̄ns descendit a pportione subdupla vel minor ad pportionē a qua īcipit descendere pars īmediate precedens: ⁊ ille ptes pportionales cōtinuo se hñt in pportione dupla: igr̄ p tōtū tps vel maius mouebiꝑ siue descēdet q̄libet pars pportionalis sicut īmediate p̄cedēs eā: vel saltē sequitur p infinitum tps mouebitur talis terra qđ pbare intendimus.

In oppositū tñ arguiꝑ sic qꝛ penes aliquid mensurāda ē tāq̄ penes effectū velocitas motꝰ difformis scđm tps ⁊ subiectum simul ⁊ ēt motꝰ mixti: ⁊ nō nisi penes id qđ dr̄ ī titulo q̄stiōis: igr̄ qđ vꝫ

Pro enucleatione huius partue q̄stionis notādū est primo: ꝙ ī oī motu difformi quo ad tps ⁊ subiectū simul velocitas mēsurāda ē penes a reductionē ad vniformitatē saltē denoīationis vt superius dicebiꝑ ī secūdo capite huiꝰ tractatꝰ. ¶ Hoc tñ vnū aduertendū est ꝙ motus difformis quo ad tēpus ⁊ subiectū simul aliq̄n fit secluso alio motu subiecti puta rarefactionis aut ɔdēsatiōis ⁊c. vt cū rota nō rarefacta aut cōdēsata cōtinuo circulariꝑ velocius ⁊ velocius moueꝑ aut tardius ⁊ tardius. Aliquando vero fit talis motus cōcomitante rarefactione aut cōdēsatione siue augmentatione ⁊c. Primo mō debet mēsurari talis motꝰ velocitas penes velocitatem qua moueꝑ pūctꝰ medius aut velocissime motꝰ scđm diuersitatē opinionū eo mō quo superius dicebatur de motu difformi quo ad subiectū tm̄. Et ēt mēsurāda ē velocitas illiꝰ motus penes lineā descriptā a pūcto medio talis corpis vel velocissime moto: sed tale pūctū duplici motu mouetur motu vꝫ locali ⁊ rarefactionis siue cōdēsatiōis ⁊c. Et ideo tale pūctū tantā lineā describit ac si moueretur p̄mo mō: ⁊ in sup describit illā lineā p quā plꝰ distat si rarefiat: aut minus si condensetur: a cētro talis motꝰ q̄ antea distabat a principio motꝰ. vt si rota moueaꝑ ī hora cōtinuo rarefiēdo: ita ꝙ p rarefactionē acq̄rat pūctus penes cuiꝰ motū debet attēdi velocitas rote pedalē distātiā a cētro supꝛa distātiā iā habitā: ⁊ moueaꝑ talis pūctus motu circulari cōtinuo velociꝰ ⁊ velociꝰ: tūc dico ꝙ velocitas talis motus mēsurāda est penes lineā quā describeret motu illo circulari si non rarefieret: ⁊ penes illā lineā pedalē quā motu rarefactionis describit

¶ Dicit tñ aduerte ꝙ nōnūq̄ moueꝑ aliqđ mobile ⁊ motu recto et circulari et rarefactionis simul: ita ꝙ cōtinuo cētrū illiꝰ corpis moueatur: quēadmodū contingit si pila vel aliqđ aliud corpꝰ spericū vel alterꝰ figure moueaꝑ motu recto ⁊ circulari continuo rotando continueqꝫ rarefiendo ⁊ ī hoc ⁊ similī casu velocitas talis mobilis indicāda est penes velocitatē cētri mobilis. Nō eī video quo certiꝰ ⁊ cōmodius talis motꝰ velocitas ɔmēsurari dēat. ¶ Ex his facile pꝫ ɔsiderāti ꝙ tot modꝭ ɔtigit corpꝰ moueri motu difformi quo ad tps ⁊ subiectū simul quot ɔtigit ipsū moueri motu difformi quo ad tps dūtaxat. Potest pūctꝰ penes cuiꝰ velocitatē attendi dꝫ talis motꝰ velocitas in q̄libet illoꝝ triū modoꝝ moueri ī prīa pte pportionali hore q̄uis pportione ptite aliquāta velocitate. ⁊ in scđa in duplo velociꝰ: ⁊ ī tertia ī triplo velociꝰ q̄ ī p̄ma: ⁊ sic ɔñter. vel quouis alio ⁊ tūc ī isto ⁊ sīilibꝰ casibus velocitas ⁊ spaciū ptransitū mediāte tali velocitate ex his q̄ dcā sūt p̄cedentibus captis cōmode mensuratur inspectis theorematibus ibidem demonstratis

duplicit᷑ aliqd moueri motu mixto ex plib⁹ motibus. **Notandum est secundo q duplicit᷑ pt**
intelligi aliqd moueri motu mixto ex plib⁹ motib⁹
Primo modo eque primo its q secūdum se ꝛ quod
libet sui moueatur de per se quolibet illorum motu
um: ꝛ non aliquo illorum ad motum alterius: vt qñ
idem mouetur simul motu locali ꝛ motu alteratio
nis. Secundo modo dicitur aliquid moueri motu
mixto ex pluribus motibus non eque primo: sꝫ vno
motu ex se: ꝛ alio ad motum alterius: sic q vnus il
lorum motuū sit illi mobili ꝓprius: ꝛ alter nō. quē
admodum fit quādo homo mouetur in naui mota.
penes qd velocitas mot⁹ mixto hēat attendi. Et de tali motu mixto principaliter in presenti no
tabili loqui intendimus. Potest addi tertius mod⁹
qui est cum vna pars ascendit ꝛ alia descendit. ¶ Un
de velocitas talis motus debet attendi penes spa
cium interceptum inter punctum fixū ꝛ quiescens et
punctum siue terminum in quo est tale mobile in fi
ne motus: hoc est penes lineam descriptā a tali mo
bili inter illos duos terminos. vt si sortes incipiat
moueri simul cum naue mota versus orientē veloci
tas motus sortis debet cōmensurari penes lineam
descriptam ab ipso sorte a puncto fixo a quo incē
pit sortes moueri vsq ad punctum fixum in quo est
sortes in termino motus. Et hoc vniuersaliter ē ve
rum siue sortes moueatur ad oppositum nauis: si
ue versus eandē differentiā versus quā mouetur na
uis siue nec ad oppositam differentiam nec ad ean
correlarium petri de aliaco. dem sicut esset si sortes moueretur a septentrione ī
meridieꝫ in naui mota ab oriente in occidentem.
¶ Ex quibus pulchre ꝛ ingeniose infert domin⁹ car
dinalis de aliaco quatuor correlaria que sub eadē
forma sequuntur sub qua ea scriptis mandauit
1. correl. ¶ Primum est q possibile est ex duobus rectis mo
tum circularē describere id est q possibile est aliqd
moueri duplici motu recto describendo circulū vel
partes circuli: Uerbi gratia. describatur vnus cir
culum deinde describatur linea contingens circulū
in puncto: equalis diametro illius circuli: ꝛ eque di
stans ab illo diametro. ꝛ in ista linea in puncto con
tactus sit musca a. ꝛ vltra ponatur q ista linea inci
piat moueri vniformiter infra circulum quo vsq co
operiat diametrū illius circuli: ꝛ musca icipiat mo
ueri vniformit᷑ supra illā sic q dū linea illa coopiet
diametrū circuli q tūc musca sit in extremo pūcto li
nee. Tūc in isto casu musca describit q̄rtā ptē circuli
ꝛ tamen mouetur soluꝫ duobus motibus rectis scꝫ
vno ex se ꝛ alio ad motū linee. Et si ponatur q illa
linea moueat᷑ vltra diametrū quo vsq contingat
circulū i pūcto in alia parte circuli: ꝛ musca reuer
tat᷑ ad locū suū. Tūc cū musca puenerit ad cōtactū:
musca dscripserit medietatē circuli. ꝛ si vltra adhuc
ponat᷑ illā lineā ascendere: in fine habebit᷑ q musca
descripserit circulū. ¶ Scōm correlariū q ex duo
2. correl. bus motib⁹ rectis pōt fieri vn⁹ motus mixtus i eodē
tpe describēs costā alicu⁹ q̄drati ꝛ diametrū eiusdē
Uerbi gr̄a describat᷑ q̄dratū: ꝛ icipiat ei⁹ costa supi
or descendere quo vsq coopiat costā inferiorē: ꝛ vl
tra ponat᷑ q musca a. sit in vno termino illius coste
ꝛ icipiat moueri vniformiter p illā costā sic q dū co
sta coopiet aliā costā q tunc musca sit in alio termio
coste. Tūc in isto casu musca a. describit diametrū
q̄drati: ꝛ etiā costā ei⁹ in eodē tpe: q2 moueat᷑ sup illā
3. correl. costā motu ꝓprio. ¶ Tertiū correlariū. Possibile ē
idē mobile moueri motu simplici cuius quelibet ps
moueat᷑ motu mixto Uerbi gr̄a si aliquod spericū de
scendat rotādo p diametrū mundi ad cētrū: tūc illō
totū rotūdū moueat᷑ motu simplici: ꝛ q̄libet pars p
4. correl. ticipat de circuītiōe i suo motu ꝛ sic q̄libet pars mo
uetur motu mixto. ¶ Quartū correlarium. Possi
bile est ex duobus motib⁹ regularibus fieri vnū ir
regularē: Uerbi gr̄a moueat᷑ nauis vniformiter ab
oriēte in occidentē: moueat᷑ etiā sortes vniformiter
circulariter intra nauē: ꝛ certū est q ex illis duob⁹
motibus resultat vnus irregularis: quia cū sortes
est in medietate nauis in qua mouetur ad motū siue
cū motu ipsius nauis tunc motus eius velocitatur.
ꝛ dū est in alia medietate tunc motus eius retarda
tur. Per motū aūt regularē motum vniformē intel
ligas: per irregularē vero motū difformē ꝛ hoc quo
ad tps: ¶ Multa his similia correlaria ex dictis fa
cile poteris inferre.

Notandum est tertio. Tangendo ma
teriā tertii argumēti (cuius principalis inquisitio ē
an terra de qua fit mentio in casu eius perpetuo sic
moueretur: ita q non posset relicta sue naturali dis
positioni taliter moueri q centrū eius fiat centrum
mundi) q teste phō primo de celo ꝛ mundo idē ē na
turalis locus tot⁹ ꝛ partis. Inquit eñ ad quēcūq phūs. 1. ce. ꝛ mū.
locum natum est aliquid natura moueri ad eundeꝫ
natū est moueri quodlibet congenee cōsimilisq na
ture. Quare si aliqua terra: esset in aere: remoto i
pedimento ipsa descenderet quo ad vsq cētrū eius
efficeretur cētrū mūdi. Nec pars illius terre resistit
ipsi terre ne cētrū eius fiat cētrū mundi: qm idem est
appetitus partis ꝛ totius cuius ē pars vt satis na
turaliter inducit calculator in capitulo de loco ele
mēti. Unū tñ est qd ex subtili minerua ꝛ officina eius cal. de lo. ele.
dem calculatoris in hoc notabili inferre intendo:
vꝫ q pforata ipsa terra vt ponit᷑ i casu tertii argu
menti ꝛ descendente q̄drato terreo vt ibidē ponit᷑ si
cū talis globus deuenit ad cētrū terre pars vltra cē
trū resisteret parti citra cētrū ne descēderet: ꝑpetuo
tale q̄dratū ibi moueretur ceteris īpedimētis ꝛ ad
iumētis deductis. ¶ Ad qd demonstrādū: īducā du
as supositiones quarum prior est.

Tali quadrato sic descendente: vna
q parte eius minore medietate illius quadrati exi
stente vltra centrum mundi residua vero parte to
ti⁹ q̄drati existēte citra cētrū mūdi: pars intercepta
inter cētrū mūdi ꝛ cētrū talis qdrati ē medietas ex
cessus quo pars citra cētrū mūdi excedit ptem exi
stentē vltra cētrū mundi: Exēplū vt si vna quarta ta
lis q̄drati fuerit vltra centrū mundi adequate tres
erūt citra cetrū. ꝛ sic pars citra centrū mundi exce
dit ptē vltra centrū mūdi p duas quartas vt cōstat:
ꝛ medietas talis excessus ē vna q̄rta ex quo tot⁹ ex
cessus est duarū q̄rtarū: ꝛ vna quarta ꝑcise intercī
pit inter cētrū illi⁹ quadrati ꝛ centrū mundi q2 vna
medietas medietatis cu⁹ vna pars est vltra cētrum
mūdi ꝛ reliq̄ ē citra centrum mūdi igit᷑ pars interce
pta inter centrū mūdi ꝛ centrū talis q̄drati ē medi
etas talis excessus. Hac exēplari ꝓbatione ꝑmissa ꝓ
batur gñaliter suppositio. Sit pars itercepta iter
cētrū q̄drati ꝛ centrū mūdi d. sitq c. pars eq̄lis ipsi
d. ī medietate supiori talis q̄drati hoc est magis re
mota a cētro: ꝛ sit residua pars talis medietatis su
perioris b. q̄ pars b. (vt opꝫ) ē eq̄lis pti vltra cētrū (si
eī ab eq̄lib⁹ eq̄lia demas remanētia sūt eq̄lia: eq̄les
eī sūt medietates illius globi ꝛ ēt d. ꝛ c.) Tūc dico
q d. est medietas totius excessus quo pars citra cē
trum mundi excedit partem vltra centrum mundi.
Quod sic ostenditur. quia tota pars citra centrum
mūdi excedit partem vltra centrum mūdi per d. ꝛ c.
adequate ꝛ d. est equale ipsi c. ex hypothesi ergo d.
est vna medietas illius totalis excessus compositi ex
c ꝛ d. quo totali excessu pars citra centrum mūdi ex
cedit partem vltra cētrū mundi quod fuit ꝓbandū

Patet ꝯña cū minore ⁊ ꝓbatur maior: qꝛ tota pa cira centrum mundi continet b. partem equalem parti citra centrū mūdi ex hypothesi: ⁊ insup cōtinet d. et c. igr̃ ꝑ d. ⁊ c. pars citra centrū mūdi excedit partē vltra centrū mundi qd̾ fuit ꝓbandū. Ptꝫ ꝯña intelligenti quid sit vnū excedere alterum per aliquid: ⁊ sic patet suppositio.

Scd̾a suppositio. Qñ inter aliquos terminos est ꝓportio maioris inequalitatis ⁊ maiore quartā excessus quo minorē excedit deꝑdente adequate: minoreq̃ eandē dūtaxat quartā acq̄rente que a minori deperdit: ꝓportio inter datos terminos plusq̄ ad subduplum sui diminuit ⁊ ex ꝯñti data ꝓportio vltra suā medietatē deꝑdit. Probatꝛ sit ꝓportio f. iter a. terminū maiorem ⁊ e. terminū minorē: diuidatq̃ excessus quo a. excedit e. in q̃tuor partes equales adequate hoc est in quatuor q̃rtas ⁊ signētur ibi iter a. ⁊ e. ānumeratis extremis qnq̃ termini cōtinuo arithmetice ꝓportionabiles quoꝝ primꝰ sit a. secūdus b. qui excedit ab a. ꝑ vnā quartā illiꝰ excessus quo a. excedit e. adequate, ⁊ tertius sit c. qui excedatꝛ a b. ꝑ aliā quartā illius excessus. ⁊ quartꝰ sit d. que excedatꝛ a c. ꝑ vnā aliā quartā excessus, ⁊ quītus sit e. terminꝰ minor ꝓportiōis date qui excedit ab ipso d. ꝑ vltimam quartā excessus: ⁊ manifestū est illos quīq̃ termīos cōtinuo esse arithmetice ꝓportionabiles cū equali excessu sese exuperent. deꝑdat igr̃ a. terminꝰ maior vnā quartā excessus illā vꝫ ꝑ quā b. terminū excedit: ⁊ illā adequate acq̄rat e. terminꝰ minor. Tunc dico q̄ data ꝓportio diminuitꝛ ⁊ plus quā suā medietatē deꝑdit ⁊ ex hoc plus quā ad subduplū diminuitꝛ. Quod sic ostenditur qꝛ ꝓportio f. diminuitꝛ ⁊ plus quā sui medietatem deꝑdit: igr̃ ꝓpositū. Maior ptꝫ manifeste ex secūdo correlario tertie conclusionis octaui capitis secūde partis auxiliāte hypothesi: ⁊ minor ꝓbatur qꝛ illa ꝓportio f. q̄ est inter a. ⁊ e. cōponitꝛ adequate ex quatuor proportionibꝰ puta ex ꝓportiōe d. ad e. ⁊ ex ꝓportiōe c. ad d. ⁊ ex ꝓportiōe b. ad c. ⁊ ex q̃rta ꝓportione ipsiꝰ a. ad b. vt cōstat cōsideranti hypothesim: ⁊ ille ꝓportiones sunt cōtinuo minores et minores et minori excessu continuo sese excedunt: igitur aggregatum ex duabus extremis proportionibus puta ex ꝓportione d. ad e. ⁊ ex ꝓportione a. ad b. est maiꝰ quā medietas aggregati ex illis quatuor ꝓportionibꝰ: ⁊ ꝑ ꝯñs est maius quā medietas ipsiꝰ f. ꝓportionis adequate ex illis quatuor ꝓportionibꝰ cōposite. Ptꝫ hec ꝯña ex quarto correlario secūde cōclusionis secūdi capitis secūde partis: ⁊ aggregatū ex illis extremis ꝓportiōibꝰ ꝑdit ꝓportio f. vt ptꝫ ex hypothesi auxiliāte primo correlario sexte cōclusiōis octaui capitis secūde partis. (Terminꝰ enī maior puta a. cū deꝑdit excessum quo excedit b. deꝑdit ꝓportionē q̄ est ipsiꝰ a. ad b. ⁊ terminꝰ minor puta e. cū acq̄rit illū excessum quo excedit a d. acq̄rit illā ꝓportionē adequate q̄ est ipsiꝰ d. ad e.) igr̃ ꝓportio f. plus quā sui medietatē deꝑdit qd̾ fuit ꝓbandū. Prima pars minoris vꝫ q̄ ille ꝓportiōes sunt cōtinuo minores ⁊ miores ꝓbatꝛ qꝛ qñ iter aliquos termīos est aliqua ꝓportio maioris inequalitatis: ⁊ maiores equali excessu excedūt suos miores semꝑ inter maiores est minor ꝓportio quā inter miores vt ptꝫ ex octaua suppositiōe quarti capitis secūde partis: sed oēs illi termini a. b. c. d. excedūt suos minores eq̄li excessu ⁊ d. ⁊ e. sunt minores quā d. ⁊ c. ⁊ d. ⁊ c. miores quā c. ⁊ b. ⁊ c. ⁊ b. minores quā b. ⁊ a. igr̃ ꝓportio ipsiꝰ d. ad e. est maior ꝓportiōe c. ad d. ⁊ ꝓportio c. ad d. maior est ꝓportione b. ad c. ⁊ ꝓportio b. ad c. maior ꝓportiōe a. ad b. ⁊ sic ille ꝓportiones sunt ꝯtinuo minores ⁊ miores qd̾ fuit ꝓbandū. Sed iā ꝓbo aliā partē minoris vꝫ q̄ cōtinuo minori excessu se excedant: qꝛ ꝓportio ipsiꝰ d. ad e. ꝑ maiore ꝓportione excedit ꝓportionē ipsiꝰ c. ad d. quā ꝓportio ipsius c. ad d. excedit ꝓportione ipsiꝰ b. ad c. ⁊ ꝓportio ipsiꝰ c. ad d. ꝑ maiorē ꝓportionē excedit ꝓportione b. ad c. quā ꝓportio b. ad c. excedat ꝓportionē a. ad b. igr̃ ille ꝓportiōes continuo minori excessu se excedūt. Maior ptꝫ ex quinto correlario quīte cōclusionis octaui capitis secūde partis qm̄ a. b. c. d. e. sunt quatuor termini continuo arithmetice ꝓportionabiles ex hypothesi: igr̃ proportio q̄ est inter duos termīos miores puta inter d. ⁊ e. ꝑ plus excedit secundā ꝓportionē q̄ est inter c. ⁊ d. quā illa scd̾a excedat tertiā q̄ est ipsiꝰ b. ad c. vt ptꝫ ex correlario allegato. Et sic ꝓbabis minorem capiendo istos quatuor terminos cōtinuo arithmetice ꝓportionabiles puta a. b. c. d. Et sic ptꝫ correlarium. ¶ Cōsimiliter ꝓbares q̄ diuiso excessu quo maior terminꝰ excedit minorē in qnq̃ partes eq̄les maiore termino deꝑdente vnā illaꝝ quītaꝝ minore acq̄rente eandē q̄ tuc ꝓportio inter datos termīos perdit plus quā duas quītas sui ⁊ si excessus diuidatur in sex partes equales maiore deꝑdente vnā illaꝝ ⁊ minore acq̄rente eandē: ꝓportio iter datos terminos perdit plus quam vna tertiā: ⁊ si diuidatꝛ excessus in septē maiore deꝑdente vnā illaꝝ ⁊ miore acq̄rente eandē: ꝓportio inter datos termīos ꝑdit plus quā duas septimas ⁊ sic ꝯñter. Oīa ista patēt ex deductionibꝰ quīti correlarii prime cōclusionis ⁊ quīti correlarii secūde cōclusionis secūdi capitis secūde partis. ¶ Ex his inducitꝛ ⁊ demōstratur ꝓpositū vꝫ q̄ illud quadratū terreū ꝑpetuo moueretꝛ in tali casu. Sit vna pars illiꝰ q̄drati vltra centrū mūdi minor medietate: ⁊ diuidatꝛ pars intercepta inter centrū illiꝰ quadrati ⁊ centrū mūdi q̄ est medietas totiꝰ excessus partis citra centrū mundi ad partē vltra centrū mūdi ex prima suppositione et hoc ꝑ partes ꝓportionales ꝓportione dupla maioribꝰ v̾sus centrū mundi terminatis: q̄ pars sit d. sitq̃ totū illud quadratū vniforme in grauitate: sit etiā ꝓportio totiꝰ partis citra centrū mūdi ad partē vltra centrū mūdi f. Quo posito sic argr̃ q̄dratū illud tamdiu mouebit quādiu aliqua pars ipsius d. partis intercepte inter centrū q̄drati ⁊ centrum mundi fuerit citra centrū mūdi qm̄ tamdiu excedet pars citra centrū partē vltra centrū qꝛ tūc cōtinuo erit maior: sed ꝑpetuo aliqua pars ipsiꝰ d partis erit citra centrū mūdi: ḡ ꝑpetuo tale q̄dratū mouebitur qd̾ fuit ꝓbandū. Cōsequētia ptꝫ cū maiore et ꝓbatꝛ minor qꝛ ꝑpetuo aliqua pars aggregati ex oībus partibꝰ ꝓportionalibꝰ ipsiꝰ d. partis descēdet: ḡ ꝑpetuo aliqua pars ipsiꝰ d. partis erit citra centrū mūdi qd̾ fuit ꝓbandū. Cōsequētia ptꝫ ⁊ probatur añs qꝛ prima pars ꝓportionalis ipsius d. partis incipit descēdere a ꝓportiōe f. vt habetꝛ hypothesi: ⁊ secūda pars ꝓportiōalis ipsiꝰ d. partis incipit descēdere a ꝓportiōe sub dupla ad ꝓportionē f. vel a minori: ⁊ tertia icipit descēdere a subdupla vel minori subdupla ad ꝓportionē a q̄ incipit descēdere scd̾a ⁊ sic ꝯñter q̄libet pars ꝓportiōalis ipsiꝰ d. sequēs icipiet descēdere a ꝓportione subdupla vel minori ad ꝓportionē a qua icipit descēdere pars īmediate ꝑcedēs: ⁊ q̄libet pars quādiu aliq̄d eiꝰ descēdit cōtinuo descēdit siue mouetꝛ a minori ꝓportione q̄ sit illa a qua incipit illa eadem pars descēdere (cū cōtinuo partis citra centrū mūdi ad partē vltra centrū mūdi ꝓportio a qua partes ille descendūt icōtinuo diminuatur: continuo enī pars

citra centrū mūdi efficiť minor ⁊ pars vltra centrū
mūdi maior) igr̄ perpetuo aliqua pars aggregati
ex oibus partibꝫ ꝓpoitōalibꝫ ipsiꝫ d. partis desce-
det qḋ fuit ꝓbandu. Consequētia ꝓbať qꝛ si q̄libet
pars ꝓportionalis cōtinuo ipsius d. partis diuise
ꝓportione dupla descederet siue moueret a ꝓpor-
tione a qua ipsa icipit descendere: ꝑpetuo aliqua
pars aggregati ex oibus partibꝫ ꝓportionalibus
ipsiꝫ d. partis descēderet q̄ ti q̄libet pars ꝓportio-
nalis ipsiꝫ d. partis cōtinuo descēderet ⁊ mouetur
a ꝓportione minori q̄ sit illa a qua icipit descēde-
re: ꝑpetuo aliqua pars aggregati ex oibus parti-
bus ꝓportionalibꝫ ipsiꝫ d. partis descendit qḋ fuit
ꝓbandū. Cōsequētia ptꝫ cū ātecedēte ex deductione
secūdi argumēti sexti capitis primi tractatꝫ huius
partis: hoc addito q̄ ille partes cōtinuo se habent
in ꝓportione dupla: ⁊ in tp̄e in quo adequate descē
dit aliqua pars scḋm se vel aliquid eiꝫ ptereundo
centrū mūdi ipsa pars describit tm̄ spaciū quanta
ipsamet pars est vt ptꝫ intuenti casum. Sed iā ꝓbo
scḋam partē maioris vzꝫ q̄ secūda pars ꝓportiona
lis ipsiꝫ d. partis icipit descēdere a ꝓportione sub
dupla ad ꝓportionē f. vl̄ minori: qꝛ cū primū prima
pars proportionalis ipsius d. partis est totaliter
vltra centrū mūdi, pars citra centrū mundi perdit
quartā partē excessus quo excedit partē vltra cen-
trū mūdi: ⁊ illā acquirit pars vltra centrū mūdi vt
cōstat. q̄ tūc ꝓportio f. partis citra centrū ad partē
vltra centrū ꝑdit plusq̄ medietatē sui: ⁊ plusq̄ ad
subduplū sui diminuiť. ptꝫ ꝯña ex secūda supposi-
tione huiꝫ notabilis hoc addito q̄ pars citra cen-
trū est termiꝫ maior proportionis f. ⁊ pars vltra
centrū est terminꝫ minor. Et ab illa proportione q̄
est minor quā subdupla ad f. icipit secūda pars ꝓ-
portionalis ipsiꝫ d. partis descēdere vt cōstat: q̄ ꝓ-
positu. Et isto modo ꝓbabis q̄ tertia icipit descen
dere a ꝓportione subdupla vel minori subdupla ad
proportionē a qua incipit descendere secūda: ⁊ sic
ꝯñter de aliis partibꝫ. Sed iā ꝓbo maiorē vzꝫ q̄ cū
primū prima pars proportionalis ipsiꝫ d. partis
est totaliter vltra centrū pars citra centrū mundi
perdit quartā partē excessus quo ipsa excedit par-
tem vltra centrū mūdi: qꝛ ipsa d. para est medietas
excessus quo para citra centrū excedit partē vltra
centrū vt ptꝫ ex prima suppositione huiꝫ notabilis
q̄ prima pars proportionalis proportione dupla
ipsiꝫ d. partis est quarta pars totiꝫ excessus: ⁊ illā
ꝑdit pars citra centrū mūdi cū primū ipsa est tota
liter vltra centrū. q̄ propositū. Ptꝫ q̄ maior: ⁊ totū
aña ⁊ ꝑ ꝯñs cōclusio q̄ fuerat probanda. ¶ Ex his
1.correl. infero aliqua correlaria. Primū in casu huiꝫ de-
monstrationis imediate post instās qḋ est presens
ascendet aliq̄d qḋ imediate post illud descēdet: ⁊ tñ
nichil imediate post hoc ascendet qḋ imediate post
hoc descendet. Probať prima pars qꝛ quocunq
instanti dato illiꝫ tp̄is in quo descēdet tale quadra
tū q̄libet pars illiꝫ quadrati q̄ est citra centrū ime-
diate post tale instans descendet vt satis constat ⁊
imediate post idē instans aliqua talis para ascen-
det: igr̄ in casu demonstrationis, imediate post in-
stans qḋ est presens aliq̄d ascēdet qḋ imediate post
idē instans descendet scḋa pars ptꝫ ex falsitate sue
cōtradictorie. Ad hoc em̄ q̄ aliquid ascendat non
sufficit aliquā partē eiꝫ ascendere. sed requiritur q̄
maior pars q̄ eiꝫ medietas ascendat. Consimiliter
dicať de descensu. ¶ Scḋm correlariū. Immediate
2.correl. post instans qḋ est presena ascendet aliq̄d qḋ p̄sens
ascendet aliq̄d qḋ imediate post idē instans descen
det: ⁊ tñ nō imediate post instās qḋ est p̄sens descen
det aliq̄d qḋ imediate post idem instans ascendet.
Ptꝫ prima pars huiꝫ ex priori correlario. Et scḋa
ꝓbať qꝛ ꝯtradictoria illiꝫ est falsa vt ptꝫ ꝑ falsitatē
prime exponētis q̄ est ista post instans quod est pre
sens descendet aliquid quod imediate post idem in
stans ascēdet qꝛ nulla pars illiꝫ corporis quadra
ti que post instans quod est presens descendit ime-
diate post idem instans ascendet. ¶ Tertiū correla 3.correl.
riū. Immediate post instans quod est p̄sens ascen-
det aliq̄d qḋ imediate post idē instans quod est pre
sens descendet. ⁊ tñ nichil simul ascendet, ⁊ descen-
det adequate diuisiue capiendo li ⁊. sicut stat q̄ sor
tes imediate post hoc erit albus, ⁊ immediate post
hoc erit niger: ⁊ tamen nō simul erit albus ⁊ niger
Patet correlarium. ¶ Ex his tribus notabilibus
patet facile responsio ad questionem.

Ad rationes ante oppositū. Ad primā
responsum est ibi vsq ad replicam ad quam respo-
deo negando sequelam, ⁊ ad probationem dico q̄
illud correlarium ibi adductum ad probationem
illiꝫ sequele nō est ad propositū, qꝛ supponit ꝓpor
tionē tp̄oꝝ excedere proportione velocitatū. Cuiꝫ
oppositū i casu argumēti est verū. Cōmēsurāda em̄
eti vtraq velocitas, ⁊ qua illud corpus moueť cir-
culariter, ⁊ qua mouetur motu rarefactiōis pūcto
eiꝫ a quo debet sumi velocitas totiꝫ motus cōtinuo
acquirente maiorē ⁊ maiorē distantiam a centro vt 1.correl.
ptꝫ ex deductione eiusdē replice. ¶ Ex quo sequitur
q̄ possibile est aliquod corpꝫ circulare cōtinuo vni-
formiter ⁊ eque velociter moueri: ⁊ tñ ipsū ꝯtinuo
rarefieri ⁊ effici maiꝫ. Probať ponēdo q̄ vna rota
incipiat moueri circulariter pūcto medio semidia-
metri incipiēte moueri velocitate vt. 4. ⁊ volo q̄ sic
incipiat rarefieri illud corpus acquirendo in hora
pedalē distantiā adequate a centro supra distan-
tiā p̄habitā, eo tñ modo moueať ille punctꝫ medius
semidiametri q̄ nunq̄ ꝑtranseat siue describat ma
iorē lineā in aliquo tp̄e q̄ nata sit describi a veloci-
tate vt. 4. in eodē tp̄e quo posito sequiť correlariū. 2.correl.
¶ Sequiť secūdo q̄ si aliqua rota in hora moueať
circulariter puncto medio semidiametri continuo
motu circulari mouēte vniformiter, motu vero ra-
refactionis cōtinuo intendente motū suū in q̄libet
parte proportionali hore ꝓportione dupla sequē-
te in duplo velociꝫ rarefiente q̄ in imediate p̄cedēti
tūc spaciū descriptū a tali puncto est infinitū. Ptꝫ
hoc correlariū ex sexta conclusione ꝑcedētis capitis

Ad secundā rationē responsum est ibi
vsq ad replicā: ad quā respōdeo negando sequelā
⁊ ad probationē nego q̄ nullū sit ipedimentū. imo
cōtra motio nauis est sorti ipedimento. Fatigať tñ
sortes nō ꝑ motū quo describat aliquod spacium
fixū: sed qꝛ describit aliquod spaciū nō fixū ad cuiꝫ
descriptionē nō sequiť sortē proprie moueri. Ma-
net enim sortes in eodem loco fixo.

Ad tertiā rationē rn̄deo negādo añs: et
ad ꝓbationē ꝯcedo maiorē, ⁊ nego minorē ⁊ ad ꝓba
nē distinguo seq̄lā aut si tale corpꝫ sit taliter dispo
situ q̄ partes eiꝫ proportonales ꝓportiōe dupla
ita se habeant q̄ scḋm eā dimensione scḋm quā de-
scendūt cōtinuo se habet in ꝓportione dupla oibꝫ
aliis iuuamentis ⁊ ipedimētis deductis: ⁊ sic cōce-
do sequelā. Si vero partes eiꝫ proportionales pro
portione dupla se habuerīt in maiori proportione
qua sit ꝓportio dupla ⁊ hoc quantū ad dimēsionē
scḋm quā descendūt, ⁊ sic nō oportet. Nego igitur
illo modo seq̄lā. ¶ Ex q̄ sequiť q̄ itapōt aliqḋ cor-

pius disponi difformit in partib⁹ suis ꝙ ipsũ ĩ tpe finito mouebit̃ q̄vsq̨ cẽtrũ ei⁹ sit cẽtrũ mũdi. Probat̃ ⁊ pono ꝙ ps ĩtercepta ĩter centrũ mũdi ⁊ cẽtrũ corporis diuidat̃ p partes proportionales ꝓportione dupla maiorib⁹ v̄sus centrũ mũdi terminatis vt ponit̃ in tertio notabili q̄ pars sit d. ⁊ postq̄ prima pars proportionalis ipi⁹ d. partis ptrãsit centrũ q̄ (vt suppono) ptransit centrũ scd̃m se ⁊ qd̄libet sui in hora, signo ꝓportionẽ a qua dz tertia para proportionalis d. partis incipere ptransire centrũ mũdi q̄ sit f. Et manifestũ est ꝙ aliqd̄ spaciũ sufficit ptrãsiri ĩ medietate hore mediante velocitate nata prouenire a proportiõe f. pono igr̃ ꝙ scd̃a pars proportionalis ipi⁹ d. partis diminuat̃ fm dimensionẽ scd̃m quã ptrãsit centrũ mũdi, quousq̨ sit scd̃m illã dimensionẽ equalis spacio nato ptrãsiri ab f. proportiõe in medietate hore. ipsa tñ semp manẽte tanta quãta erat antea: ita ꝙ augeat̃ scd̃m aliã dimensionẽ. Et postq̄ scd̃a pars proportionalis d. ptis ptransit cẽtrũ mũdi scd̃m se ⁊ qdl3 sui signo ꝓportionẽ q̄ sit g. a qua dz quarta pars ꝓportiõalis descẽdere q̄ est minor f. vt cõstat. Et manifestũ est ꝙ aliquod spaciũ sufficit ptransiri in quarta parte hore mediante ꝓportiõe g. pono igr̃ ꝙ tertia pars ꝓportionalis d. partis diminuat̃ scd̃m dimẽsionẽ scd̃m quã ptransit centrũ mũdi quovsq̨ scd̃z illã dimensionẽ sit eq̄lis spacio nato ptransiri a g. ꝓportione in quarta parte hore. Et sic fiat de qualibet sequẽte ꝙ ipsa vc3 diminuat̃ scd̃m dimensionẽ scd̃m quã ptransit centrũ mũdi quovsq̨ sit equalis spacio nato ptransiri a ꝓportione a qua dz ĩcipere ptransire centrũ mũdi pars ĩmediate sequẽs ⁊ hoc in tpe subduplo vel minori q̄ sit tẽpus in quo adequate pars ĩmediate p̄cedens ptransit centrũ mũdi qualibet tñ cõtinuo manẽte tanta quãta erat antea ita ꝙ augeat̃ scd̃m aliã dimensionẽ. Tũc manifestũ est ꝙ totũ illud corpus postq̄ prima pars d. partis p̄teriuit centrũ mũdi mouebit̃ p̄cise p vnã horã vl̃ p min⁹ tẽp⁹ ante quã centrũ illi⁹ corporis fiat centrũ mũdi. Quod sic ostendit̃ q2 quelibet pars ꝓportionalis ipi⁹ d. partis sequẽs ptransibit in casu posito cẽtrũ in tpe subduplo vl̃ minori ad tẽpus in quo ptransibit pars ĩmediate p̄cedens vt facile pz ex casu: ⁊ prima ptransit centrũ in vna hora vt supponitur: ergo oẽs alie pertransibunt in vna hora vel in minori tempore ⁊ sic in tempore finito centrũ illi⁹ corporis fit centrũ mũdi: põt igitur taliter disponi corpus ꝙ ipsum in tẽpore finito precise mouebitur quovsq̨ centrum ei⁹ fiat centrum mundi quod fuit probandũ. Et hoc ex sequitur ꝙ demonstratio calculatoris in capitulo de loco elementi non est efficax non enim limitat siue determinat dispositeonẽ illius corporis quod tamen oportet vt pz ex dictis

Ostẽditur Cal. demonstratio in efficax.

Sequitur tractatus tertius huius tertie partis de motu rarefactionis ⁊ condensationis.

¶ Capitulũ primũ in quo disputatiue inquiritur. Quid sit raritas ⁊ dẽsitas ⁊ penes qd̄ raritatis ⁊ dẽsitatis intẽsio ⁊ rarefactiõis ⁊ condensationis sit velocitas attendenda.

Expacto tractatu de motu locali insequendo vestigia patrũ, ⁊ maior subiungã tractatũ de motu augmentationis ⁊ rarefactionis ⁊ inquirendo substantiã raritatis ⁊ densitatis velocitatemq̨ ⁊ tarditatem rarefactionis et condensationis.

Quero vtrum raritas ⁊ densitas sit possibilis, ⁊ argr̃ primo ꝙ nõ q2 si raritas ⁊ densitas sit possibilis, vel tñ raritas q̄ densitas dicunt̃ positiue, ⁊ sunt qualitates aut nõ: nullum istoꝝ est dicendũ: igr̃ nec raritas nec densitas est possibilis nõ primũ q2 raritas ita se habet ꝙ eque velociter ⁊ eque proportionabiliter sicut raritas acquirit̃ ita velociter ⁊ proportionabiliter densitas dep̄ditur: sed hoc non põt esse de duob⁹ positiuis. igr̃ raritas ⁊ dẽsitas nõ sũt qualitates positiue. Maior ꝓbat̃. Quia quantũ aliquid de raritate acq̄rit tm̃ deperdit de densitate cũ acq̄sitio raritatis nõ sit nisi deperditio densitatis ⁊ eque ꝓportionabiliter sicut aliqd̄ rarefit siue efficit̃ magis rarum ita ꝓportiõabiliter efficit̃ min⁹ densum q2 si in duplo magis rarũ efficit̃ aliqd̄ illud in duplo min⁹ densum efficit̃ ⁊ ecõtra: igr̃ eque velociter ⁊ eque ꝓportionabiliter sicut raritas acq̄rit̃: ita densitas dep̄dit̃, ⁊ sic patet maior. Probatur minor q2 si aliqua duo positiua possunt ita se habere ꝙ eque velociter ⁊ eque ꝓportionabiliter sicut vnũ dep̄dit̃ ita aliud augeat̃ sen intẽdat̃ sint illa a. ⁊ b. ⁊ augeat̃ a. ⁊ dep̄datur b. Et argr̃ sic vl̃ a. ⁊ b. sũt eq̄lia vl̃ ineq̄lia si eq̄lia ⁊ argr̃ sic Eq̄ velocit̃ augez̃ a. sicut diminuit̃ b. ḡ ptinuo a. erit mai⁹ b. ⁊ cõtinuo tm̃ a. acq̄ret quãtũ b. dep̄det. Cõsequentia pz de se q2 eque velociter auget̃ vnũ sicut aliud diminuit̃. Et vltra cõtinuo a. erit mai⁹ b. ⁊ ptinuo tm̃ acq̄rit a. q̄tũ dep̄dit b. igr̃ ptinuo b. maiorẽ ꝓportionẽ dep̄dit q̄ a. acq̄rit ⁊ p ꝯñs non eque velociter ⁊ eque ꝓportionabiliter auget̃ a. sicut diminuit̃ b. pz hec ꝯña p hanc maximã geometricam Q̄ñcunq̨ certa latitudo siue quantitas demitur a minori: ⁊ addat̃ maiori maiorẽ ꝓportionẽ dep̄dit min⁹ q̄ acq̄rat mai⁹ (qm̃ p additionẽ equalis quãtitatis maiori ⁊ minori: maiorẽ ꝓportionẽ acq̄rit minus q̄ mai⁹ vt dictũ est in scd̃a parte) igr̃ p substractionẽ eiusdẽ a minori ⁊ appositionẽ maiori maiorẽ ꝓportionẽ dep̄dit min⁹ q̄ acq̄rat maius: ⁊ sic pz ꝙ si sint equalia nõ põt vnũ illoꝝ eque velociter ⁊ eque ꝓportiõabiliter augeri sicut aliud diminuit. Si vero sint inequalia ⁊ min⁹ illoꝝ diminuatur ⁊ mai⁹ illoꝝ auget̃ eque velociter iã sequeret̃ ꝙ min⁹ illoꝝ maiorẽ ꝓportionẽ dep̄dit q̄ maius acq̄rat vt pz ex superiori deductione. Si vero mai⁹ diminuit̃ ita velociter sicut min⁹ auget̃: sequit̃ ꝙ cõtinuo maiorẽ ꝓportionẽ acq̄rit min⁹ q̄ dep̄dat maius: q2 qñ aliqua latitudo demitur a maiori ⁊ addit̃ minori: maiorẽ ꝓportionẽ acq̄rit min⁹ q̄ dep̄dat mai⁹: igr̃ ⁊ sic pz ꝙ nõ est dicendũ raritatem ⁊ densitatẽ esse qualitates positiuas. Sed nec dicendũ est ipsas nõ esse qualitates q2 hoc est contra cõmentatorem in septĩo phisicoꝝ quẽ insequit̃ ibi Burle⁹ ⁊ in tractatu suo de intensione formaꝝ. ¶ Dicea forte ad punctũ argumẽti negando ꝙ sit ĩpossibile vnũ positiuũ eque velociter ⁊ eque ꝓportiõabiliter augeri sicut diminuit̃. Et ad ꝓbationẽ dices ꝙ argumentũ illud nõ ꝓbat qñ mai⁹ diminuit̃ ⁊ min⁹ auget̃: vt in diminutione sextipedalis ⁊ augmentatione quadrupedalis. Cũ eñ sextipedale dep̄rdit duopedalia, ⁊ illa acq̄rat q̄drupedale in eodẽ tpe, manifestũ est ꝙ ita velociter diminuitur sextipedale sicut augetur quadrupedale ⁊ eque ꝓportiõabiliter: quia sextipedale dep̄dit ꝓportionẽ sexquialterã ⁊ quadrupedale acquirit tantam vt notum est. Dicitur.

Sed cõtra q2 saltẽ habeo ꝙ duo positiua nõ possunt ita se hẽre, ꝙ cõtinuo eque velociter ⁊ eque ꝓportionabiliter sicut vnũ auget̃ ita alterũ diminuatur. Sed cõtinuo eque velociter ⁊ eq̄ ꝓpor

tionabiliter sicut raritas augetur ita ⁊ dēsitas di
minuit̄ ꝙ̄ raritas ⁊ densitas nō sunt positiua. Con
sequētia est nota cū minori, ⁊ arg̃ maioꝛ qꝛ si illō
esset possibile de aliquibꝰ positiuis: hoc maxīe esset
qn̄ maꝰ diminuit̄ ⁊ minꝰ auget̄ sicut dictū est in so-
lutione: sed hoc nō: igr̄. Probat̄ minoꝛ qꝛ vel illud
minꝰ qđ augetur semꝑ in augmentatione manebit
minꝰ altero, vel aliqn̄ deueniet ad equalitatē. si cō-
tinuo illud qđ augetur erit minꝰ illo qđ diminuitur
⁊ ita velociter diminuit̄ maꝰ sicut augetur minus
sequit̄ ꝙ cōtinuo in toto illo tꝑe in quo erit minus
ipsum velocꝰ ꝓportiōabiliter augebit̄ ꝙ̄ aliud di-
minuitur volo dicere in quolibet instāti intrinseco
illꝰ tēporis: ptꝫ hec ꝯn̄a regulā geometricā. Qn̄cū
qꝫ aliqua latitudo demit̄ a maiori ⁊ addit̄ minori
ipso manēte minori ꝙ̄ illud a quo demit̄ illa latitu
do cōtinuo maiorē ꝓportionē acquirit illud minꝰ
ꝙ̄ deꝑdat illud maꝰ. Quod ptꝫ qꝛ si postꝙ̄ illa la
titudo est addita minori addat̄ tam a latitudo illi
maiori a quo fuit dēpta, minorē ꝓportionē acq̄ret
illud maꝰ ꝙ̄ deꝑdet illud minꝰ: ꝙ̄ qn̄ maius deꝑdat
illā latitudinē ⁊ minꝰ acq̄rit eandē maiorē ꝓporti-
onē acq̄rit minꝰ ꝙ̄ deꝑdat maꝰ, cū nō deꝑdat nisi
illā quā acq̄sīuit: igr̄ illa regula est vera. Si aūt illa
ꝑueniant ad equalitatē, iā nō eque velociter ⁊ eque
ꝓbationabiliter vnū illoꝝ augebitur sicut aliud di-
1. confirmatio minuitur vt ꝓbatū est in argumento. ¶ Cōfirmatur
Quia raritas ⁊ densitas inter se nō differūt cū idē
sit ꝓpinquitas punctoꝝ ⁊ distantia eoꝝūdē: igr̄ ille
2. confirmatio nō sunt qualitates positiue. ¶ Cōfirmat̄ scđo. Qꝛ
si essent qualitates essent cōtrarie: sed hoc est falsū
qꝛ tūc nullū rarū esset densum ⁊ ecōtra ⁊ aliquid
esset qđ nō esset rarū neqꝫ dēsum: qꝛ rarū ⁊ densum
3. confirmatio essent termini cōtrarii. ¶ Cōfirmatur tertio. Quia
tūc seq̄tur ꝙ possibile est dare rarū vniformiter dif
forme a certo gradu vsqꝫ ad nō gradū, vt ab octa-
uo vsqꝫ ad nō gradū: sed ꝯn̄s est falsū: ꝙ̄ ⁊ illud ex ꝙ̄
seq̄tur. Cōsequētia ꝓbatur: qꝛ oīs qualitas corpo-
rea potest esse vniformiter difformis a certo gradu
vsqꝫ ad nō gradū: sed raritas est huiusmodi per te
igr̄. Maioꝛ ptꝫ qꝛ vbicūqꝫ est qualitas vniformis:
ibi est vna medietas intensiua vniformiter diffor-
mis a maximo gradu quē hꝫ illa qualitas vsqꝫ ad
nō gradū. vt ptꝫ intuenti. Sed iam arg̃ falsitas cō
sequētis qꝛ sit illud a. ⁊ arguo sic illud est vniformi
ter difformiter rarū ab octauo vsqꝫ ad nō gradū: ꝙ̄
prima pars ꝓportionalis eiꝰ est aliqualiter rara ⁊
scđa in duplo minꝰ rara, ⁊ tertia in duplo minꝰ ra-
ra ꝙ̄ scđa, ⁊ sic ꝯñter vt ptꝫ de albedine vniformiter
difformi ab octauo vsqꝫ ad nō ĝdū, ⁊ ꝑ ꝯn̄s pⁱma pꝫ
ꝓportiōalis est aliq̄lr̄ densa, ⁊ scđa in duplo den
sioꝛ, ⁊ tertia in duplo densioꝛ ꝙ̄ scđa. ⁊c. igr̄ a. est
infinite densū qꝛ infinitā materiā cōtinet sub finita
quātitate, nā q̄libet pars ꝓportionalis cōtinet tan
tam materiā sicut prima: qꝛ in quacūqꝫ ꝓportione
aliqua pars ꝓportiōalis est minoꝛ prima in eadē
est densioꝛ prima, ⁊ vltra a. est īfinite densum: ꝙ̄ nō
est rarū, ⁊ sic nō est vniformiter difformiter rarum
4. confirmatio. quod est oppositū cōcessi. ¶ Cōfirmatur quarto qꝛ
rarū est qđ sub magna quātitate cōtinet parum de
materia, densum vero est ꝙ sub parua quātitate cō
tinet multū de materia: ⁊ hoc describendo rarū et
densum: ꝙ̄ dato ꝙ a. nullā qualitatē haberet ⁊ sub
finita quantitate finitam materiam contineret ad
huc illud esset rarum ⁊ densum, vt facile deducitur
ex descriptione rari ⁊ densi: igitur raritas et den-
sitas nō sunt qualitates nec positiue se habent.

Scđo pⁱcipaliter. Tangēdo penes
quid maioritas raritatis ⁊ dēsitatis attēdat̄ arg̃

Capitulū primū.

sic. Si raritas ⁊ densitas essent possibiles vel ī qua
cunqꝫ ꝓportione raritas efficitur maioꝛ: ꝓportio
quātitatis ad materiā efficeret̄ maioꝛ, ⁊ nō quāti-
tas in illa ꝓportione, vel in quacūqꝫ ꝓportione ra
ritas efficit̄ maioꝛ: quātitas efficit̄ maioꝛ. Sed neu
trū istoꝝ est dicendū: igr̄ raritas ⁊ densitas nō sūt
possibiles. Minoꝛ ptꝫ qꝛ iste due sunt famate opi-
niones quas maioꝛ tangit de maioritate ⁊ minori
tate raritatis ⁊ nō plures ꝑ nūc practicantur. Sed
iam ꝓbatur minoꝛ: ⁊ primo ꝙ nō in quacūqꝫ ꝓpoꝛ
tione raritas efficitur maioꝛ proportio quātitatis
ad materiā efficitur maioꝛ: qꝛ tūc seq̄retur ꝙ ad du
platione raritatis nō seq̄retur duplatio quātita-
tis qꝛ aliqn̄ sequitur magis ꝙ̄ duplatio quantita-
tes, ⁊ aliqn̄ minꝰ, ⁊ aliqn̄ adequata duplatio: igr̄.
sed ꝯn̄s est falsū: igr̄. Falsitas ꝯñtis arg̃ qꝛ rarum
est qđ sub magna quātitate cōtinet modicū de ma-
teria, ergo illud erit in duplo magis rarum quod
subdupla maiori quantitate ꝯtinet equale de ma-
teria, ⁊ sic semꝑ ad duplationē raritatis sequitur
duplatio quātitatꝫ. Sed iam ꝓbo sequelā: ⁊ capio
vnū pedale cuiꝰ quātitatis ad materiā sit ꝓportio
sexq̄altera ⁊ volo ꝙ dupletur eiꝰ raritas quo po-
sito arg̃ sic quātitas illiꝰ pedalis nō efficitur in du
plo maioꝛ: sed ꝑcise in sexq̄altero maioꝛ: igr̄ ꝓposi
tum. Probat̄ aīs, qꝛ in fine ꝓportio quantitatis
ad materiā erit dupla ad sexquialterā puta dupla
sexquiq̄rta: ꝙ̄ seq̄tur, ꝙ ꝑcise quātitas acq̄siuit pro
portionē sexq̄alterā ⁊ nō duplā. Ptꝫ ꝯn̄a qꝛ ꝓpoꝛ-
tio quātitatis ad materiā in fine cōponitur ex dua
bus sexq̄alteris: ⁊ iā quātitas ad materiā habebat
ꝓportionē sexq̄alterā: ꝙ̄ modo ꝑcise acq̄siuit sexq̄al
terā supra se. Probat̄ scđa qꝛ si acq̄siuisset duplā
ꝓportionē supra se in fine ꝓportio quantitatis ad
materiā fuisset tripla q̄ ex dupla ⁊ sexq̄altera cōpo
nitur ⁊ sic nō ad duplationē raritatis fuisset sequu
ta duplatio ꝓportionis cū tripla sit maioꝛ ꝙ̄ du-
pla ad sexq̄alterā vt ptꝫ ex secūda parte huiꝰ operꝫ
⁊ sic seq̄tur ꝙ ad duplationē raritatis aliqn̄ seq̄tur
minꝰ ꝙ̄ duplatio quātitatis. Qꝛ vero aliqn̄ sequa
tur maiꝰ ꝓbatur, ⁊ pono ꝙ ꝓportio quātitatis ad
materiā sit tripla ⁊ duplet̄ raritas. Qꝛ autē aliqn̄
seq̄tur ꝑcise duplatio quātitatis ꝓbatur ponendo
ꝙ ꝓportio quātitatis ad materiā sit dupla, ⁊ ꝙ du
pletur raritas, ⁊ sic habebitur intentū. Nā tūc ꝓ-
portio quātitatis ad materiā efficeretur quadru-
pla q̄ est dupla ad duplā, ⁊ iā antea ꝓportio ꝙ̄tita
tis ad materiā fuit dupla adequate: ꝙ̄ modo acq̄si-
uit aliquā ꝓportionē duplā, ⁊ sic seq̄tur ꝙ quātitas
acq̄siuit duplā ꝓportionē supra se: qm̄ tantā acq̄si-
uit supra se quantam supra suam materiam. Sed
iam ꝓbo ꝙ nō in quacūqꝫ ꝓportione raritas effici
tur maioꝛ quātitas efficitur maioꝛ: qꝛ alias seq̄ret̄
ꝙ posset dari infinite rarū: sed ꝯn̄a est falsum, igr̄ ⁊
illud ex quo seq̄tur. Seq̄la ꝓbatur ⁊ capio vnū pe-
dale vniforme ꝑ totū ⁊ volo ꝙ rarefiat in infinitum
quo posito illud erit īfinite raꝝ qm̄ ad duplationē
eiꝰ seq̄tur duplatio raritatis ⁊ ad triplationē quā
titatis seq̄tur triplatio raritatis ⁊ sic cōsequenter:
⁊ acquiret̄ quātitas īfinita: ꝙ̄ raritas īfinita. Sed
falsitas ꝯñtis arg̃ ⁊ si illud est infinite rarū: sequit̄
ꝙ nullā materiā cōtinet, ⁊ vltra nullā materiā cōti
net, ꝙ̄ nec est rarū nec est dēsum. Consequētia ptꝫ ⁊
arg̃ seq̄la qm̄ vt suppono ipsum est vniforme, et
vniformiter rarefactū: si igr̄ hꝫ aliquā materiaꝫ in
aliqua parte sui cū ipsum sit vniforme. seq̄tur ꝙ in
qualibet tanta sui parte hꝫ tantaꝫ sicut ipsa est: et
sunt infinite partes illi parti equales: ꝙ̄ seq̄tur ꝙ
hꝫ īfinitā materiā, ⁊ sic est īfinite raꝝ qđ fuit ꝓbādū

Tertio principaliter arguitur sic. Si rari-
tas τ densitas esset possibilis: vel per ipsam rarefa-
ctionem acquireretur substantia. vel quantitas sed
neutrum istorū est dicendum: igitur non primum qꝛ
rarefactio non ponitur motus ad substantiā: quia
tunc esset generatio: nec secundum quia tunc sequi-
tur penetratio dimensionum naturaliter quod est ī
possibile. Sequela ꝓbatur: τ posito ꝙ aliquid pu-
ta pedale rarefiat per totum vniformiter per vnam
horam quousqꝫ sit bipedale et arguitur sic in quo-
libet instanti intrinseco talis rarefactionis illō pe
dale habet per totum aliam et aliam quantitatem
per te τ quelibet pars eius rarefit: τ non corrumpi-
tur quantitas prehabita. igitur manet cum illa eā
penetrando. Consequentia non est dubia: et maior
arguitur. quia in quolibet instanti intrinseco illud
est magis rarum ꝙ̄ in instanti precedenti: igitur in
quolibet tali est maior quantitas acquisita ꝙ̄ in ꝓ-
cedenti. τ sic in quolibet habet aliam τ aliam quan
titatem ꝙ fuit probandum. Sed iam probatur mi-
nor: quia quantitas precedens non habet contra-
rium. igitur non corrumpitur: nam si corrumpere-
tur maxime esset a contrario: aut a desitione subie-
cti aut ab absentia conseruantis sed nullo istorum
modorum potest corrumpi: cum non possit a contra
rio: nec a desitione subiecti nec ab absentia conser-
uantis. cum nec habet contrarium nec subiectuꝫ de
marsiliꝰ. sinat nec ab aliquo dependet in ꝯseruando ꝙ̄ a sub
iecto Nec valet dicere vt innuit Marsilius ꝙ quan
titas sequens non manet cuꝫ precedente ymmo cor
rumpitur maiori adueniente quantitate: quia (vt ī
quit) quantitas maior minori contrariatur: tū pri
mo quia quantitates contrariari est ꝯtra oēm mo
dum opinādi phōꝝ hoꝝ: τ signanter phī oppositū
asserentis: Tum secundo quia tunc pars contraria
tur toti. Nam per eum omnis quantitas pedalis cō
trariatur semipedali: mō semipedalis quantitas ē
pars pedalis quātitatis: Tum tertio quia sequere
tur in quacunqꝫ rarefactione infinitas quantitates to
tales corrūpi: et infinitas tales generari: sꝫ hoc est
falsum igr̄ τ illud ex quo sequit̄. falsitas ꝯn̄tis ꝓba
tur quia nulla virtus finita potest infinita totalia
gignere aut corrumpere: Sequela tamen ꝓbatur
qꝛ in quolibet instanti per eum est noua qualitas ī
toto: et sunt infinita instantia in quātulocūqꝫ tpe ra
refactionis: ergo sunt īfinite quantitates noue to-
tales τ ꝑ ꝯn̄s īfinite corrupte: cū in quolibet instan
ti īt̄rīseco incipiat esse aliqua quantitas per primū
esse τ eadē quātitas in eodē desinat esse per vltimū
eē τ hec est eadem ymaginatio oīno sic ymaginatio
Dicitur. burlei de intensione formarū. Et ideo dices aliter
τ bene cum doctore subtili ꝙ ꝑ rarefactionē nec ac
q̄rit̄ substantia. nec quantitas: sed rarefactio ē mu
tatio localis adhūc sensū ꝙ ꝑ rarefactionē acq̄rit̄
locꝰ maior ꝙ̄ antea τ ꝑ ꝯdēsationē deꝑdit̄ locꝰ: Ita
ꝙ cū aliqd rarefit ꝑtes eiꝰ magis distant ꝙ̄ antea ꝑ
Scotus. tes inꝙ̄ medis te: qm̄ īmediate sꝑ īmediate manēt
Cōtra. Qꝛ si ī rarefactiōe dūtaxat acq̄
rereī̄ maior locꝰ seq̄ret̄ in oī rarefactione oīa natu-
ralia rarefieri vel penetrationē dimensionū eē: sed
vtrūqꝫ istoꝝ naturaliter est impossibile. igr̄ rarefa-
ctio ēt isto mō est naturaliter ipossibilis. Seq̄la ꝓ
bat̄ τ ponat̄ vnū pedale rarefieri quousqꝫ sit bipedale:
τ acq̄rat locū pedalē loco ꝓhabito. in q̄ loco pedali
erat pedale aeris qd̄ pedale aeris vocet̄ a. τ arguit̄
vel a. manet adhuc cū corpore rarefacto in eodē lo-
co vel non. si sic habeo intentū vcꝫ ꝙ cū aliqd rare-
sit ē penetratio dimensionū. Si nō manet sed expel
lebat̄ ad aliū locū pedale tunc seq̄tur ꝙ corpus exi-
stens in isto alio loco pedali pellebat̄ ad aliū locū:
τ existens in illo ad aliū locū τ cū nō sit ꝓcessus ī in
finitū in illis pedalibꝰ antequā deueniat̄ ad celū se-
quitur ꝙ etiā celū pellebat̄. τ in tali mutatione lo-
cali sꝑ fiebat rarefactio: cum motus sit causa rare-
factiōis: igr̄ data vna rarefactione oīa alia rarefi-
unt. vel saltē mutant̄ localiter quod fuit ꝓbandum
nō eīm maius incōueniens est ꝙ oīa rarefiāt ꝙ̄ ꝙ om
nia mutant locū: cū vnū rarefit Nec oportet dicere
ꝙ cū aliqd rarefit aliqd densat̄ τ eocōtra vt inquit
hentisber in illo sophismate necesse est aliqd ꝯdēsa
ri cū aliqd rarefit qꝛ cū rarefactio τ condensatio si hētisber.
fiant a diuersis causis τ cōtrariis puta condensa-
tio a frigiditate τ rarefactio a caliditate vt patet
ex quarto metheororū vel ab aliis causis ꝯtrariis:
volo ꝙ in loco vbi fit rarefactio nulla penitꝰ sit fri-
giditas aut aliqua causa condensans quo posito
nulla fiet condensatio propter deffectum cause con
densantis τ tunc fiet rarefactio: igitur rarefactio
possibilis est sine condensatione. Nec valet dice- phūs.4.
re ꝙ ꝗuis non sit causa sufficiens condensationis metheo.
in loco vbi fit rarefactio nichilominus alibi est ta-
lis causa τ ibi ordine nature fiet cōdensatio: qꝛ tunc
sequeretur ꝙ oportet omnia corpora intermedia ī
ter locum rarefactionis τ condensationis mutari
quod tamen est falsum. Sequela patet qꝛ alias ī lo
co rarefactionis daretur penetratio dimensionum
τ in loco condensationis daretur vacuum vt patet
inspicienti.

Quarto arguitur sic. Si rarefactio et
condensatio essent possibiles sequeretur ꝙ rarū vni
formiter difforme vel difformiter difforme cuiꝰ vtraqꝫ
medietas est vniformis correspondere gradui
medio: sed consequens est falsum ergo τ an̄s. Seq̄-
la patet τ falsitas consequentis arguitur: et capio
vnum pedale cuius vna medietas sit rara vt octo τ
alia vt quatuor. τ arguitur sic. Si raritas illius pe
dalis correspondere suo gradui medio sequeretur
ꝙ illud pedale posset ad vniformitatem reduci: ita
ꝙ continuo correspouderet tali gradui medio me-
dietate intensiore continuo tantum perdente ꝙ̄tum
alia acquirit. sed consequens est falsum. igitur τ an
tecedens: falsitas consequentis probatur τ volo ꝙ
medietas rara vt octo perdat vnum gradum rari-
tatis: τ tātum acquirat medietas minus rara quo
posito sic argumentor tale pedale rarefit τ tamen
tanū acquirit raritatis medietas minus rara quā
tū deperdit medietas magis rara. igitur nō potest
reduci ad vniformitatē ipso cōtinuo manente eque
raro. Consequentia patet cum maiore et arguitur
minor: qꝛ quando medietas rarior que est vt octo
perdit vnum gradum raritatis: ipsa efficitur in sex
quiseptimo minus rara τ sic perdit vnam octauaꝫ
sui que est vna sexdecima pedalis: et medietas mi-
nus rara acquirit vnum gradum raritatis τ habe
bat quatuor: ergo efficitur in sexquiquarto rarior.
τ sic efficitur in sexquiquarto maior: et per conse-
quens acquisiuit vnam quartam sui: et illa quarta
est vna octaua pedalis: igitur maiorem quantita-
tem acquisiuit totale pedale ꝙ̄ deperdit. (cum acqui
siuit octauam τ deperdit sexdecimam duntaxat)
nec acquisiuit materiam aliquam. nec deperdit.
igitur ipsum pedale efficitur rarius ꝙ̄ antea: et per
consequens non potest ullo modo ad vniformita-
tē reduci ipso ꝯtinuo manente eq̄ raro: et eq̄ denso.
¶ Dices forte ꝯcedēdo ꝙ nō est possibile tale rarum

ad vniformitatē reduci medietate rariori tātum de
perdente quantū minus rara medietas acquirit, ip
so difformi manēte cōtinuo sub eodē gradu raritā
tis: sed bene pōt fieri q reducat ad vniformitatē sub
eodē gradu sub quo est puta sub gradu medio in to
to tpe: q̄ vnus in tpe medio sit magis rarus, hoc est in
quolibet instanti intrīseco. Uolo dicere q postq̄
pars minus rara acq̄sinerit medietatē excessus p quē
medietas magis rara excedit eā tunc totum mane=
bit eq̄ rarū sicut erat in principio q̄n erat difformi=
ter difforme cuius vtraq3 medietas erat vniformis.

Sz ptra. Qz volo q in hora illa medie

tas q̄ est vt octo depdat duos gradus r tm̄ acq̄rat me
dietas minus rara puta vt quatuor quo posito in fi
ne pars minus rara acq̄siuit medietatē excessus per
que excessū para magis rara excedebat eā: r totum
manet vniforme sub gradu medio inter octauum r
quartū q̄ ē vt sex r tūc totale corpus est rarius q̄ erat
in principio q̄n erat difformiter difforme cuius vtra
q3 medietas est vniformis. igr̄ antea erat minus ra
rū q̄ vt sex. r p pn̄s solutio nulla: Cōn̄a p3 cū maio=
re: r argr̄ minor vz q tale corpus rarefit. qz in fine ē
maius q̄ erat antea r nullā materiā acq̄siuit: igr̄ ra
refit: Argr̄ maior qz medietas eius puta rarior effe=
cta est in pportione sexqtertia minus rara: r p pn̄s
in eadē pportione minor: r sic ipsa depdit vnā quar
tā sui q̄ ē vna octaua pedalis: medietas vero minus
rara effecta est in sexqaltero rarior vt p3 ex casu igr̄
effecta ē i sexqaltero maior: r sic ipsa acq̄siuit medie
tatē sui supra se q̄ medietas eius est vna quarta peda
lis: igr̄ totū illud corpus in duplo maiorē quātitatē
acq̄siuit q̄ depdit: igr̄ est maius: qd̄ fuit probandum.

Dicitur. ¶ Dices forte r bene q nō pōt sic rarū vniformiter dif
forme cuius vtraq3 medietas est vniformis ad vnifor
mitatē reduci: sed vt subtiliter dicit suiseth calcula
tor ad reducendū raritatē ad vniformitatē oportet
reducere densitatem: sicut ad reducendā remissiōez

calcula. oportet reducere intensionē: qz oē vniformiter den
suiseth. su ē vniformiter rarū: r sic si dēsitas est vniformita
ti restituta etiam raritas.

Sz ptra qz tūc seq̄ret q densum vni=

formiter difforme cuius vna medietas est dēsa vni=
formiter vt octo r alia medietas vt quatuor posset
reduci ad vniformitatem medietate densiori tātum
perdente adequate quantum medietas minus dē=
sa acquirit: ipso corpore continuo manente eque
denso: sed consequens ē falsum igitur illud ex quo
sequitur. Falsitas cōsequentis probatur r pono q
medietas vnius pedalis sit densa vt octo: r alia vt
quatuor, r ī vna medietate hore depdat medietas
densior vnum gradum densitatis r tantum acqui=
rat medietas minus densa. Quo posito sic arguo
totale corpus in illa media hora cōdensatur: ergo
sequitur q non valet sic ad vniformitatem reduci p
te minus densa tantum acquirente quantum magis
densa deperdit: continuo ipso manente eque den=
so. Consequentia patet: et arguitur antecedens qz
ipsum efficitur minus quā antea r nullā materiam
deperdit: ergo sequitur q cōdensatur: Patet cōse=
quentia cum minore et arguitur maior videlicet q
efficitur minus: qz medietas densior perdit vnum
gradum densitatis: et sic efficitur in sexquiseptimo
minus densa: igitur in sexquiseptimo magis rara.
r maior r per pn̄s acq̄rit vnā septimam sui que est
quatuordecia vnius pedalis: alia vero pars vel me
dietas que est densa vt quatuor acquirit vnū gra=
dum densitatis, r sic efficitur in sexquiquarto den=
sior r per pn̄s in sexquarto minor r sic pdit vnam
quintā sui q̄ est decima vnius pedalis: igr̄ illud tota=
le corpus perdidit vnā decimā: r acq̄rit vnā quatuor
decimā sui. magis igr̄ depdit q̄ acq̄rit et ex pn̄ti effi
citur minus q̄ erat antea q fuit pbādū. ¶ Dices et

Dicitur. bn̄ q argumētū bn̄ pbat talia difformia in dēsitate
posse sic ad vniformitatē reduci ipsis manētibus con=
tinuo sub eodē gradu dēsitatis: qz necesse ē q̄n sic vna
medietas tm̄ acquirit quātum alia deperdit de dē
sitate: ipsa difformia per aliquod tempus condēsa
ri: r pdere quantitatē: sed tunc per tempus sequens
tantum rarefient q̄tum antea fuerunt condensata,
r sic in totali tempore ipsa nec rarefiunt nec condē
santur vt si medietas vt octo in hora perdat duos
gradus adequate: et tantum medietas vt quatuor
adequate acquirat: tunc in fine quantū vna medie=
tas acquisiuit tantum alia deperdit r manebit ade
quate illud pedale in fine tante quantitatis quante
erat antea. Quod patet sic qz illa medietas vt octo
perdit proportionem sexquitertiam densitatis: et
per consequens ipsa efficitur in sexquitertio maior
igitur ipsa acquisiuit vnam tertiam sui que est vna
sexta pedalis: altera vero medietas effecta est in sex
quialtero densior: igitur in sexquialtero minor: r p
consequens ipsa deperdit vnam tertiam sui que est
sexta vnius pedalis: igitur quantū illud corpus ac
quisiuit de quantitate tātum deperdit: r in fine ma
nebit vniforme sub gradu medio qui est sextus: igr̄
tunc illi gradui sua densitas correspondet. quod
fuit inducendum.

Sed contra hanc solutionē arguitur

sic qz tale pedale per totam illam horam rarefit:
igitur per nullam partem illius hore condensatur
r etiam in fine manebit rarius q̄ antea: r sic nō ma
nebit ita densum sicut antea: nec eidē gradui corres
pondebit r per consequens solutio nulla. Arguitur
ātecedēs quia continuo in illa hora per maiorē p
tem erit deperditio densitatis q̄ acquisitio eiusde
eodē gradu vt patet ex casu: ergo illud pedale remit
titur in densitate r per consequens ipsum rarefit p
totum illud tempus quod fuit probandum. Antece
dens patet quia continuo pars que remittitur ī dē
sitate erit maior q̄ pars que intenditur in densita=
te vt patet intuenti. Consequentia patet a simili qz
si continuo aliquod corpus per maiorem partē ac
quirit albedinem q̄ nigredine eodem gradu ma=
nifestum est q tale corpus remittitur in nigridine:
dato q ipsum antea fuerit nigrū vt facile est inspi=
cere: igr̄ a simili si per maiore partē ē remissio den
sitatis q̄ intensio eiusdem eodē gradu sequitur to
tum remitti in densitate. ¶ Et confirmatur qz non cōfirma.
est dabile instans in toto illo tempore in quo tale
corpus incipit rarefieri postq̄ condensabatur: igi=
tur falsum est dicere q semper quando aliquod cor
pus sic ad vniformitatem densitatis reducit q ipm
per aliquod tempus primo condensatur et deinde p
tempus sequens rarefit acquirendo quantitatem
quam perdiderat. Probatur antecedens qz maxime
tale instans esset instans medium illius temporis
in quo videlicet medietas densitatis deperdende a
medietate densiori est deperdita r reliqua medie=
tas incipit deperdi: sed hoc est falsum igitur illud ex
quo sequitur. Sequela patet qz non videtur qd in=
stans sit illud nisi fuerit medium instans. Falsitas
tamen consequentis arguitur: r capio vnum bipe=
dale cuius vna medietas sit densa vt duodecim et
alia vt dimidium: r volo q per horam vniformiter
medietas densior deperdat quinq3 gradus cum tri
bus quartis r tm̄ acq̄rat medietas minus dēsa ita
q totum in fine maneat vniforme. et arguitur sic

ante instans medium totius temporis. incipiet tale corpus rarefieri postq condensabit. igitur instans mediu illius temporis non est instans in quo tale corpus incipit rarefieri postq antea condensabat. Consequentia pz et argr añs et volo q illa medietas densior deperdat vniformiter duos grad' densitatis et illos acqrat medietas minus densa et manifestum est q medietas densior efficitur in sexquiquinto minus densa et sic acquirit supra se vnam quintam pedalis: et alia medietas efficitur in quintuplo densior q erat antea et sic dependit qtuor quintas sui et manet pcise vna quita pedalis; volo deinde q medietas densior pdat medietatem vnius gradus et tm acqrat medietas min' densa eq velociter: Et argr sic in tpe illo in q pars densior deperdit medietate vnius gradus et pars min' densa tm acqrit istotu rarefit. et illud tps est añ instans medium vt pz ex se: igr añ instas mediu toti' tpis icipit tale corpus rarefieri postq codesabat. Ps z pña et argr maior qz in tpe illo para densior q e maior pedali deperdit pportione sexquidecimã nonna in densitate et sic acqrit vnã decima nonã vni' pedalis et plus. Pars vero minus densa efficit in sexquiquito densior et p pñs in sexqquinto minor et sic perdit vnã sextã sui et ipsa est vna quinta pedalis. gperdit vnã sextam quinte pedalis: et sexta vnius quite pedalis est vna trigesima pedalis vt pz intuenti: igr illd totale corpus pdit vnã trigesimã vni' pedalis et acqrit plusq vnã decimã nona in tpe illo añ instãs mediu. igitur plus acqrit de quãtitate q deperdit et per cõseqns rarefit quod fuit probandum.

Quito pricipalit argr sic Si raritas

et densitas eent possibiles. Seqret q datis duob' corporib' inequalibus maiore plus continente de materia q minus semp maius esset densius minore. pñs est falsu. igr et añs Seqla suadet qz capto corpore bipedali vniformiter qd habeat tres gradus materie. et pedali q habeat vnum gradu materie duntaxat manifestu est q maius est densius mioze qz si manente eadem quãtitate maius pderet vnu gradum materie. ipsu rarefieret: et in fine maneret vniformiter eq densu cu pedali. igr modo est densius illo pedali qd fuit pbãdu. Falsitas tm pñtis pbar et capto vnu pedale qd habeat duos gradus materie. et vnu bipedale vniforme qd habeat tres et argr sic illud pedale e densius illo bipedali maiori continete plus de materia: igr nõ si aliqd est mai' pl' ptinés de materia q aliud min' eo ipsu e eo densi'. Probar añs et volo q stãte quãtitate ipsius pedalis perdat medietate vni' grad' materie. q posito illd pedale rarefit vt notu est et in fine manebit eq densu cu bipedali: igr antea erat densius. Coña pz cu maiore et argr minor qz illud pedale in fine manebit eq densu sicut medietas illius bipedalis qz cõtinebit tm de materia adeqte sicut medietas illius bipedalis: et bipedale est vniforme vt põitr: g illud pedale est ita densu sicut bipedale qd fuit pbadu. ¶ Dices et bñ negãdo seqla imo aliqn min' e densius maiore: et eõ: et aliqn eq densum vt apparere potest ex argumento. Dicitur.

Sz ztra Qz tuc seqret q nõ posset dari

certa regula ad sciedu qñ vnu e densius altero: et qñ maius est densius minore vel econtra: quod si neges des illam. sed cõsequés est falsum: igitur illud ex quo sequitur.

Sexto pricipalit argr sic et hoc tãgendo rara difformia.

Qz si raritas et densitas essent possibiles seqret q dabile eet rarz vniformiter difformeab aliquo gradu vsq ad non gradu: et eius raritas correspõderat gradui medio: sed pñs est falsum: igitur et antecedés. Sequela pbatur quia dabile est rarum vniformiter difforme a certo gradu vsq ad nõ gradu: g etiã pariforma dabile est raru vniformiter difforme a certo gradu vsq ad nõ gradu. Sed falsitas consequentis pbatur qz ex illo sequitur aliquid ee raru et ide non ee rarum quod est impossibile: Sequela pbatur qz capto tali corpore vniformiter difformiter raro a gradu quarto vsq ad non gradu: tale corpus est raz vt duo p tãtu eius raritas correspondeat suo gradui medio: et est nõ raru cu sit infinite densum: igr intentu: minor probatur qz pria ps pportionalis illi' corporis pportione dupla est aliqliter densa. et secunda in duplo densior et tertia in quadruplo et sic in infinitu: igit illud corpus est infinite densum: et p pñs non rarum. Qz secunda pars proportionalis sit in duplo densior pria patet qz est in subduplo rarior: g in duplo densior: pz pña qm i quacuq pportione raritas e minor: in eadem densitas e maior. vt satis facile pbari pt ex diffinitionib' magis rari et magis densi et añs pz qz pria ps pportionalis est rara vt tria, cu eius raritas sit vniformiter difformis a quatuor vsq ad duo: et scda para proportionalis est rara vt vnu cu dimidio: sz vnu cu dimidio est subduplu ad tria. igr scda pars pportionalis est in subduplo rarior q prima qd fuit pbãdu. Et sic pbabis q tertia est in duplo densior q scda et quarta in duplo densior q tertia: et sic in infinitu. igit totu cõtinet infinitã materiã sub finita quantitate: et p pñs non est raru. Qlis em pars illius pportionalis tantu cõtinet de materia sicut pria vt pz calculanti igit. ¶ Dices et bñ negando sequelã et ad pbatione concesso añte negãdo pñam qz ad raz vniformiter difformi a certo gradu vsq ad non gradu seqtur ipsum esse raru et non rarum vt bene pbat argumentum. Ad raru vero vniformit difforme a gradu vsq certu gradu illd nõ seqtur: nec aliud etiam incõueniens io negãda est similitudo. Dicitur.

Sz ztra Qz eade rõe seqret q nõ posset

dari densu vniformiter difforme a certo gradu vsq ad non gradu: sed pña e falsu: igit et añs. Seqla pz qz non est maior ratio de raritate vniformit difformi a gradu vsq ad nõ gradu qua de densitate vniformiter difformi a gradu vsq ad nõ gradu: g si vnu nõ est dabile: nec aliud cõcededu erit. Sz iã pbar falsitas consequentis qz ad densum vniformiter difforme a certo gradu vsq ad nõ gradu nullu seqtur incõueniens: igr densu vniformiter difforme a certo gradu vsq ad nõ gradu e possibile. Et si negas q ad illud nullu sequat icõueniés des illud igr inconueniés qd seqtur. et nõ poteris. qz nõ sequitur illud quod sequitur ad rarum vniformiter difforme a certo gradu vsq ad non gradum: nec aliquod aliud: igitur. Antecedens probatur quia licet talis vniformiter difformiter densi etc. secunda pars proportionalis pportione dupla sit in subduplo densior et per consequens duplo rarior q prima et tertia in duplo rarior q secunda: et quarta q tertia et sic in infinitum: non tamen eo illud densum vniformiter difformiter etc. est infinite rarum. Continet enim sub finita quantitate aliquam materiam: vt patet. igitur non sequitur tale inconueniens quod fuit probandum. ¶ Et confirmatur Quia si raritas et densitas essent possibilea sequeretur q posset dari infinite densum sed consequens est falsum. igitur illud ex quo sequitur falsitas consequentio ostenditur qz illud densum infinite eet aliqlit magnu. et posset eo' pñcta adhuc mag approximari ad 1. confir.

inuicem approximari: τ tūc tale condensaret̃: igitur non esset ante illam approximationem punctorum infinite densum. Consequentia patet et minor ꝓbatur. q2 condensari nihil aliud est ꝗ puncta approximari vt patet ex descriptione cōdēsatiōis ¶ Dices τ bñ cōcedēdo seq̃lā et negādo falsitatē cōsequētis: et ad ꝓbatiōē concedo ꝙ pūcta illꝰ corporis possūt ad inuicē approximari: et nego ꝙ tunc condensaretur tale corpus. et cū ꝓbat̃ ꝙ sic per diffinitionem condensationis: dico ꝙ non sic describitur condēsatio. Sed de hoc videbit̃ postea. Si enim alicuius pedalis p2ia pars ꝓportionalis proportione dupla aliq̃a cōtineat de materia: et secūda tm̄ de materia: et tertia tm̄: τ sic ꝯñter. Ita ꝙ prima sit aliquātulū densa: secūda ī duplo densior. τ tertia ī q̃druplo. et sic cōsequēter: tūc cōstat ꝙ tale corpꝰ ē infinite dēsū: et sub pedali quantitate infinitam materiam continet.

Sz ꝯtra q2 si solutio esset bña seq̄ret̃ ꝙ posset dari finitū īfinite dēsū vniformiter: sz ꝯñs est falsū. igr̃ solutio nulla. Seq̄la ꝓbat̃ q2 tale corpus de quo fit mētio in solutiōe est finitū īfinite dēsū difformiter vt dicis: igr̃ illud corpꝰ finitū pt̃ reduci ad vniformitatē: q̃ facto tale corpꝰ finitū esset īfinite dēsū vniformiter: igit̃. Sz iā ꝓbat̃ falsitas ꝯñtis: q2 si aliq̃d est finitum infinite dēsū vniformiter seq̄tur ꝙ p2ia pars ꝓportionalis est ita densa sicut scd̃a adequate: et secunda sicut tertia τ tertia sicut quarta τ sic ꝯñter: τ vltra p2ia pars ꝓportiōalis eius est ita dēsa sicut scd̃a adequate τc. igit̃ secūda ī duplo minus continet de materia ꝗ tertia: et sic ꝯñter. ꝗ testū ex oībus dēpta p2ia habet tm̄ de materia sicut prima: sz materia prime est finita: igit̃ materia totius corporis ē finita: τ quātitas similiter finita: igr̃ totū corpꝰ ē finite densū. τ sic nō est vniformiter īfinite dēsū qd̄ fuit ꝓbandū. Et si dicas ꝙ secūda ꝑs ꝓportionalis continet tātā materiā sicut p2ia τ q̄libꝫ sequens similiter quia īfinitā: iā seq̄t̃ ꝙ ad quodlibꝫ pūctū talis corporis ē materia īfinita. τ ꝙ ē penetratio dimensionū vel ꝙ materia p̄me ꝑtis ꝓportionalis ē reducta ad nō quātū: τ silr̃ materia scd̃e. τ tertie τ sic ꝯñter: τ p ꝯñs totū illud corpꝰ erit reductum ad nō quātū τ sic nō erit finitū īfinite dēsū vniformiter qd̄ fuerat demōstrādū. ¶ Cōfirmat̃ scd̃o q2 si raritas eēt possibilis: eēt possibilis eēt raritas īfinita ī subiecto finito: sz ꝯñs est falsū. igr̃ illud ex quo seq̄tur. Seq̄la apparet τ falsitas ꝯñtis deducit̃: q2 vel tale subiectū finitū cōtinet infinitā materiā vel finitā. si infinitā iā illud nō ē rarū: τ p ꝯñs nō ē īfinite rarū. Si finitā vel igr̃ cōtinet tātā quantā vnū aliud subiectū eq̄le illi finite rarū vel maiorē vel minorē. Si tantā seq̄t̃ ꝙ illa subiecta sūt eq̄ rara: τ vnū ē finite rarū. ir̃ τ aliud. Si maiorē iā seq̄t̃ ꝙ hoc nō est ita rarū. Si minorē cū nō sit possibile ꝙ aliq̄ materia sit ī finite modica seq̄t̃ ꝙ ī aliq̄ ꝓportiōe materiā minorē cōtinebit τ sic in eadē ꝓportiōe erit magꝭ rarū τ p ꝯñs nō erit īfinite rarū quod fuit ꝓbandum.

Septio p2icipalit̃ argr̃ sic iq̄rēdo materiam de raritate τ dēsitate difformi. q2 si raritas τ dēsitas essent possibiles seq̄ret̃ ꝙ pedale cuius prima ps ꝓportionalis ꝓportione dupla esset aliquātulū rara: τ secunda in duplo rarior ꝗ p2ia: τ tertia ī duplo rarior ꝗ scd̃a τ q̄rta in duplo rarior ꝗ tertia: τ sic ꝯñter esset infinite rarū: sed ꝯñs est fl̄m: igit̃ illud ex q̄ seq̄tur. Seq̄la ꝓbat̃ q2 raritas p2ie ꝑtis ꝓportiōalis illꝰ corpis denoīat totale corpꝰ aliquātū rarū τ raritas scd̃e ꝑtis ꝓportionalis tm̄ denominat̃. et raritas tertie ꝑtis: silr̄ τ sic ꝯñter: igit̃ ibi

sūt īfinite denoīatiōes eq̄les nō cōicātes illud corpꝰ denoīantes: igit̃ illud corpꝰ ē īfinite rarū. Añs p3 q2 raritas scd̃e ꝑtis est in subduplo subiecto: τ ī duplo maior ꝗ p2ime ꝑtis raritas. igr̃ tm̄ denoīat totale corpꝰ sicut raritas p2ie partis τ eadē rōne raritas tertie tm̄ sicut raritas scd̃e τ sic ꝯñter: igit̃ intētū. Sz falsitas ꝯñtis ꝓbat̃: q2 illud corpꝰ pedale sub finita quātitate cōtinet aliquātā materia: igr̃ nō ē infinite rarū. τ ē illud pedale aliq̄lr̃ densū: igr̃ nō ē infinite rarū. Cōña p3 τ arguit̃ añs q2 p2ia ꝑs ꝓportiōalis illꝰ pedalis est aliq̄lr̃ densa: τ scd̃a in duplo minꝰ et tertia ī duplo minꝰ ꝗ scd̃a: τ sic ꝯñter: igr̃ prima ꝑs ꝓportionalis cōtinet aliquātā materia τ scd̃a in q̄druplo minorē: τ tertia in q̄druplo minorē ꝗ scd̃a τ sic ꝯñter: igit̃ aggregatū ex illis oībꝰ materiebꝰ dēpta mā p2ie ꝑtis est subtriplū ad materiā p2ie ꝑtis sed materia p2ime ꝑtis est vt tria (vt suppono) igit̃ tota materia illꝰ corpis pedalis est vt q̄tuor: τ p ꝯñs illud corpus est ita dēsū adeq̄te sicut vnū aliud pedale vniforme qd̄ hꝫ q̄tuor gradꝰ materie qd̄ fuit ꝓbādū. Et ꝯfirmat̃. Et capio vnū corpꝰ cuꝰ p2ia ꝑs ꝓportiōalis ꝓportiōe dupla sit aliquātulum rara vniformiter puta vt duo: et secūda in duplo minus τ tertia in duplo minus ꝗ scd̃a τ sic ꝯñter sequitur ꝙ illud corpus esset rarum τ nō esset rarum: sed cōsequens implicat. igit̃ τ q̄stio. Sequela ꝓbatur q2 illud est raru vt vnū cū vna tertia: igr̃ illud est rarū. Añs ꝓbatur q2 si esset vnum corpus cuius p2ia proportionalis ꝓportione dupla eēt intensa vt duo: et secunda in duplo minus. τ tertia in duplo minus ꝗ secunda et sic consequenter. totū eēt intensū vt vnū cū vna tertia vt ꝓbabitur infra. de intensione: igit̃ pari ratione illud corpꝰ cuꝰ vna ꝑs ꝓportionalis ꝓportione dupla est rara vt duo: et scd̃a in duplo minus τ tertia in duplo minus ꝗ scd̃a et sic cōseq̄nter est rarū vt vnū cū vna tertia quod fuit ꝓbandū. Sed ꝙ nō sit rarū ꝓbat̃ q2 est infinite densū: ꝗ nō est rarum antecedens ꝓbatur q2 sub finita quantitate infinitam materiam continet quod probatur q2 q̄libet pars proportionalis continet tantum de materia sicut prima: ergo tota materia illius totiꝰ est infinita añs ꝓbatur q2 cū secunda pars ꝓportiōalis est in duplo minus rara ꝗ p2ia ipsa est in duplo densior ꝗ p2ia et est in duplo minor. ꝗ tm̄ cōtinet de materia adeq̄te quātū cōtinet p2ia. Cōña p3 q2 si secūda eēt eq̄ dēsa cū p2ia in duplo minorē materiā cōtineret ꝗ p2ia vt patet: ergo cū modo sit ī duplo densior ꝗ tunc esset mō sub eadē quātitate in duplo maiorē materiā cōtinet ꝗ tunc contineret. Et eodēᵒ ꝓbabis ꝙ tertia tātā materiā cōtinet sicut secūda τ q̄rta sicut tertia τ sic ī infinitū: τ sic p3 ꝙ illud continet infinitā materiā sub finita quātitate qd̄ fuit probādū. ¶ Cōfirmat̃ scd̃o. Et capio vnū pedale cuꝰ prima ꝑs ꝓportiōalis ꝓportione decupla sit dēsa aliqualiter et scd̃a ī duplo magis: τ tertia ī duplo magis ꝗ scd̃a et quarta in duplo magis ꝗ tertia: τ sic consequenter: et sic arguo sequeretur ex questiōe ꝙ illud corpus esset infinite densum: sed consequēs est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Sequela probatur quia si alicuius corporis diuisi per partes ꝓportionales proportione dupla prima pars ꝓportionalis sit aliquantulum densa: et secunda in duplo densior: et tertia in duplo densior ꝗ secunda: et quarta in duplo densior ꝗ tertia: et sic consequenter: totum illud corpus est infinite densum cū contineat sub finita quantitate infinitam materiam vt probatum est in confirmatione superiori: igitur pari ratione etiam corpus diuisum per partes ꝓportionales ꝓportione decupla. cuius prima

.1.confir.

2.confir.

ps' ꝓportionalis sit aliquātulū densa ꝛ scđa in duplo magis et tertia in duplo magis ꝙ̄ secūda: ꝛ sic consequēter erit etiā densū infinite qḋ fuit ꝓbādum Sed modo ꝓbatur falsitas consequētis quia illud corpus diuisū ꝓportione decupla ꝛc. sub finita quātitate cōtinet finitā materiā ꝑcise: igr̄ est finite densum. Añs ꝓbatur et suppono ꝙ p̄ria eius pars sit dēsa vt vnū: secūda pars ꝓportionalis eius si tātā materiā contineret quantā continet prima eēt ī decuplo densior ꝛ p ꝯñs vt decē cū sit in decuplo mior sed modo est in quintuplo minus densa ꝙ̄ tunc eēt: ꝛ hoc sub eadē quātitate (quia duplum ad subdecuplū est subquītuplū ad decuplū vt patet) et mō est ꝑcise densa vt duo vt pꝫ ex casu: igr̄ mō in quītuplo minus continet de materia ꝙ̄ tūc ꝯtineret sꝫ tūc cōtinet tantā materiā quātā cōtinet p̄ria: igr̄ mō ī quītuplo minorē materiā ꝯtinet ꝙ̄ p̄ria: et pari rōe tertia pars ꝓportionalis in quintuplo minus de materia ꝯtinet ꝙ̄ secūda ꝛ q̄rta in quītuplo minꝰ ꝙ̄ tertia ꝛc. igr̄ aggregatum ex omnibus illis materiebus est sexquiq̄rtum ad materiā p̄rie ꝑtis ꝓportionalis: sed materia p̄rie ꝑtis ꝓportionalis est finita vt quatuor vt suppono: igr̄ tota materia totꝰ corporis est vt quinꝗ: ꝛ p ꝯñs finita qḋ fuit ꝓbandū

Octauo arguit sic. Quia si raritas et densitas eēt possibilis sequeretur ꝙ aliquid esset ī finite densum. ꝛ idem esset densum solum finite: sed ꝯñs īplicat: igr̄ ꝛ illḋ ex q̄ seq̄r. Seq̄la ꝓbat̄ ꝛ capio vnū dēsū vniformit̄ diuisū p ꝑtes ꝓportōales ꝓportione dupla ꝛ volo ꝙ ī p̄ma ꝑte huiꝰ hore pars ꝓportiōalis p̄ma ꝯdenset̄ aliquantū: ꝛ in scđa ꝑte istius hore secūda ps corpis illꝰ cōdenset̄ in duplo plꝰ ꝛ in tertia ꝑte tertia in triplo plus. ꝛ sic ꝯñter Quo posito in fine hore tale corpꝰ est finite densū ꝛ īfinite qꝛ infinite densa ē aliq̄ pars eꝰ. igr̄ ꝓpositū. Q̄ sit finite densū argr̄ sic qꝛ apparet ꝙ sit densū ꝑcise sicut scđa ps ꝓportionalis eius vt deducebat̄ supius de motu: ꝛ īfra videbit̄ de q̄litate difformiter sic existente in corpe pedali. ¶ Dices forte negādo seq̄lam et ad probationem admisso casu negando ꝙ illud sit in fine īfinite dēsū: ꝛ ad ꝓbationē cū dr̄ īfinite densa ē aliq̄ pars eꝰ: igr̄ ē infinite dēsū ꝯcesso añte: negat̄ ꝯña: qꝛ nec de motu nec de intensione tenet illa ꝯña: ꝛ sic pꝫ ꝙ solū est finite densum in fine. — Dicitur.

Sꝫ ꝯtra qꝛ si illḋ corpꝰ in fine eēt solū finite densū posset dari eius adeq̄ta densitas sꝫ ꝯñs est falsū: igr̄ ꝛ añs. Cōña pꝫ: ꝛ argr̄ falsitas ꝯñtis: qꝛ si posset dari eꝰ adeq̄ta densitas maxīe eēt dando densitatē scđe ꝑtis ꝓportionalis: sꝫ illḋ corpꝰ nō est in fine ita densū sicut scđa pars ꝓportiōalis eꝰ: igr̄ ꝓpositū. Minor ꝓbat̄ ꝛ volo ꝙ p̄ma ps ꝓportionalis illius corpis ꝯdenset̄ ad subduplū: ꝛ tūc pꝫ ex casu ꝙ scđa pars cōdensabit̄ ad subq̄druplū: qꝛ ī duplo magꝭ. et arguo sic ī fine tale corpꝰ nō erit ī quadruplo dēsiꝰ ꝙ̄ sit nūc igr̄ in fine nō erit ita dēsū sicut scđa pars ꝓportionalis eꝰ q̄ erit in fine in q̄druplo densior ꝙ̄ nūc. Añs ꝓbāt̄ qꝛ in fine illḋ corpus nō erit in q̄druplo minus ꝙ̄ sit nūc sꝫ maiꝰ: ꝛ eq̄liter ꝯtinebit de materia ī fine sicut nūc: igr̄ ī fine nō erit ī q̄druplo dēsiꝰ ꝙ̄ sit nūc Maior ꝓbat̄ qꝛ p̄ria ps ꝓportiōalis eꝰ q̄ mō ē medietas ꝯdēsabit̄ ad subduplū. igr̄ ī fine manebit q̄rta illꝰ (illꝰ inq̄ ī ꝑncipio) ꝛ alie ꝑtes ꝓportiōales nō ꝯdēsant̄ ad nōq̄ntū: igr̄ aggregatū ex illa p̄ma ꝑte ꝛ aliis erit magꝭ ꝙ̄ q̄rta illꝰ ī p̄ricipio. igr̄ ī fine illḋ corpꝰ nō erit ī q̄druplo minꝰ ꝙ̄ sit nūc qḋ fuit ꝓbādū. ¶ Et ꝯfirmat̄ Et capio vnū pedale diuisū p ꝑtes ꝓportionales ꝓportione dupla: ꝛ p̄ria sit aliq̄lit̄ dēsa: ꝛ scđa in sexquialtero — ꝛ. confir.

dēsior ꝛ tertia ī sexq̄tertia dēsior ꝙ̄ p̄rio ꝛ q̄rta ī sexq̄q̄rto dēsior ꝙ̄ p̄ris ꝛ sic ꝯñr ꝓcedēdo p oēs spēs ꝓportiōis supparticularis ꝛ arguo sic si raritas ꝛ dēsitas esset possibilis tale corpꝰ eēt alicuꝰ densitatis sꝫ hoc ē falsū: igr̄ Minor ꝓbat̄ qꝛ nō pt̄ dari eꝰ adequata densitas: igr̄ nō est alicuꝰ adeq̄te densitatꝭ: q̄ ꝓpositū. ¶ Cōfirmat̄ scđo Et capio vnū pedale diuisū p ꝑtes ꝓportionales ꝓportiōe tripla: et p̄ria aliquantulū dēsa: ꝛ secūda in duplo magis dēsa ꝛ tertia in sexq̄altero densior ꝙ̄ p̄ria ꝛ q̄rta in supbiptiente tertia densior ꝙ̄ p̄ria ꝛ quīta in duplo sexq̄altero dēsior ꝙ̄ p̄ria: ꝛ sexta in duplo supbipartiente tertias densior ꝙ̄ p̄ris: ꝛ septima ī triplo densior ꝙ̄ p̄ria ꝛ sic ꝯñter capiēdo p̄rio p̄rias spēs quinꝗ generū ꝓportionū ꝛ deinde alias quinꝗ ꝛ sic cōsequēter. Quo posito sic arguo si densitas esset possibilis daret̄ adequata densitas illius corpis: sed ꝯñs est falsū: igr̄ ꝛ illud ex quo seq̄tur. Et si aduersarius minorem neget det illam: ꝛ indubie facile eum calculator philosophus impugnabit. — 2. confir.

Nono argr̄ sic. Si q̄stio esset vera seq̄ret̄ aliq̄d sil̄r rarefieri ꝛ ꝯdēsari: sꝫ ꝯñs est īpossibile q̄ ꝛ añs. Seq̄la ꝓbat̄: ꝛ pono ꝙ pedale vniforme diuidat̄ p partes ꝓportiōales ꝓportiōe dupla: ꝛ in p̄ma pate ꝓportiōali huiꝰ hore p̄ma pars ꝓportionalis talis corpis rarefiat ad duplū sui. ꝛ in scđa parte ꝓportiōali scđa ꝯdēset̄ ad subduplū: ꝛ in tertia sil̄r ad subduplum: ꝛ sic ꝯñter Quo posito argr̄ sic in fine tale corpꝰ est rarꝰ: ꝛ sil̄r dēsiꝰ ꝙ̄ sit modo: igr̄. Q̄ sit dēsiꝰ ꝓbat̄ qꝛ īfinite partes eꝰ sunt densiores in duplo ꝙ̄ erāt ātea: igr̄ totū est dēsiꝰ ꝙ̄ erat ātea. Sꝫ ꝙ sit rarꝰ ꝓbat̄ qꝛ est maiꝰ ꝙ̄ erat antea: ꝛ non nisi p rarefactionē vt facile habet̄ ex casu: igit̄ ipsū est rarꝰ: añs ꝓbat̄ qꝛ plus quātitatis acq̄siuit p̄ma pars ꝓportiōalis ꝙ̄ ꝑdidit aggregatū ex oībus sequētibꝰ eā: igr̄ totale corpꝰ effectū est maius. Añs pꝫ: qꝛ p̄ma pars ꝓportiōalis cū esset semipedalis acq̄siuit semipedalē quātitatē: ꝛ oēs alie sequētes perdiderūt quartā ꝑtē pedalis: igr̄ p̄ma ps magꝭ acq̄siuit ꝙ̄ oēs alie seq̄ntes ꝑdiderūt Minor ꝓbat̄ qꝛ scđa ps ꝓportōal' q̄ ē vna q̄rta pedal' ꝑdidit medietatē sui: ꝛ sic ꝑdidit octauā pedalis: ꝛ tertia ꝑdidit medietatē illꝰ octaue, ꝛ q̄rta iterꝫ subduplā quātitatē ad tertiā: ꝛ sic ꝯñter ꝓcedēdo p ꝓportiōes subduplā: igr̄ aggregatū ex oībꝰ partibꝰ ꝓportiōalibꝰ seq̄ntibꝰ scđam ꝑdidit tm̄ q̄titatis q̄tū ꝑdidit scđa: ꝛ scđa ꝑdidit vnā octauā pedalis: igr̄ aggregatū ex ipsa ꝛ oībꝰ seq̄ntibꝰ eā ꝑdidit q̄rtā partē pedalis qḋ fuit ꝓbandū: ꝛ p ꝯñs totū corpus acq̄siuit q̄rtā partē pedalis: ꝛ sic est maiꝰ in sexquiq̄rto: ꝛ p ꝯñs est rarefactū qḋ fuit ꝓbandū. ¶ Et cōfirmat̄ ꝛ — cōfirma.
pono casū ꝙ sit aliqḋ corpꝰ diuisū p partes ꝓportiōales ꝓportiōe dupla: ꝛ volo ꝙ in p̄ma ꝑte ꝓportionali huiꝰ hore rarefiat p̄ma pars talis corporis v̄sus scđam ꝯdēsando scđam ad subduplū eq̄ velociter ꝛ ꝙ tm̄ rarefiat q̄tū alia ꝯdensabit̄ oībꝰ aliis descētibꝰ: ꝛ ī scđa ꝑte ꝓportōali rarefiat scđa v̄sus tertiā cōdēsando tertiā ad subduplū ꝛ in tertia rarefiat tertia versus quartā condensando eā ad subduplū ceteris descētibꝰ. et sic in īfinitū Quo posito in fine hore illud corpus ē dēsiꝰ ꝙ̄ erat ꝛ etiā rarius igitur aliquid simul rarefit ꝛ cōdensat̄ si raritas et densitas sit possibilis. Añs ꝓbat̄ qꝛ p̄ria ps ꝓportionalis est maior ꝙ̄ erat antea: et aggregatū ex ipsa et secunda maius ꝙ̄ erat antea: et aggregatū ex ipsa secunda ꝛ tertia maius ꝙ̄ erat antea, ꝛ aggregatū ex mille primis, et ex quotcunꝗ finitis computata prima est maius ꝙ̄ erat antea: igr̄ illud corpꝰ totale est maius ꝙ̄ erat antea: ꝛ p cōsequēs rarius,

Antecedens probatur quia aggregatū ex ꝑmis ⁊ se
cūda est mai⁹ ꝙ erat antea q2 prīa acqsiuit aliquan
tam quantitatē: ⁊ secunda subduplam perdidit: igi
tur aggregatū ex eis illis magis aquisiuit ꝙ ꝑdiderit
⁊ sic ꝓbatur de quocūqȝ aggregato. Sed ꝙ tale cor
pus nō sit rarius ꝓbat̄ q2 in fine adequate ē tm̄ quā
tum erat antea: igitur non est rarius. Probat̄ an
tecedens q2 prima pars ꝓportionalis eius aliquā
quantitatem acquisiuit (aquisiuit inquā ad bonum
sensum vt in proposito debet sumi) ⁊ aggregatum
ex omnibus sequentibus tantū adequate deꝑdidit:
ꝙ illud corpus manet equale tm̄ vȝ quātū erat an
tea Minor probatur q2 prima pars ꝓportionalis
aquisiuit aliquā quātitatē: ⁊ secūda perdidit in du
plo minorem: ⁊ tertia in duplo minorē perdidit ꝙ
secunda: ⁊ sic consequenter ergo aggregatum ex oī
bus sequentibus primam quantitatē est equale pri
me: et illa est quātitas deꝑdita: igitur quantitas de
perdita est equalis oīno quātitati aquisite

Decimo pricipaliter arguitur sic.

Si raritas ⁊ densitas esset possibilis sequeretur ꝙ ali
quod corpus pedale per totā horā istam sequentem
esset maius ꝙ nunc est: et in fine esset adequate eque
magnum sicut nunc est: ⁊ tamen tunc nihil perderet
sȝ hoc apparet impossibile: igitur impossibilitas cō
sequētis coloratur q2 si ꝑ totā horā esset maius ꝙ
nūc est capio igr̄ quātitatē ⁊ excessum ꝑ quā erit ma
ius per totā horā: ⁊ arguitur sic talis excessus erit
deꝑdit⁹ in fine hore: et erit ꝑ totā istam horam. igr̄
aliqd ꝑdit in fine hore quod fuit negatum: ⁊ sic ꝑ ar
tes illi⁹ illati nō se cōpatiuntur. Sed sequela proba
tur: ⁊ pono casum ꝙ in prima medietate huius ho
re future prima medietas pedalis corporis date ra
refiat ad duplū ⁊ in secunda medietate iterū condē
setur vniformiter ⁊ eque velociter sicut rarefiebat:
quo posito in fine hore tale corp⁹ erit adequate pe
dale: ⁊ tm̄ adequate erat in principio ⁊ per totā ho
rā erit mai⁹ pedali: igitur ꝓpositū. ¶ Dices ⁊ bene
concedendo illatum nec illud inconueniens.

Sed cōtra si illud esset verū sequeret̄

pariformiter ꝙ aliqd est nūc pedale ⁊ ꝑ totā istā ho
rā sequentē cōtinuo erit mai⁹ ⁊ tm̄ in fine erit min⁹ ꝙ
nūc est: nihil in fine deꝑdēdo: sed consequēs videtur
impossibile: igr̄ illud ex quo seqtur. Sequela tm̄ de
ducit̄: ⁊ capio vnū corpus pedale diuisū ad ymagi
nationē ꝑ partes ꝓportionales: ⁊ hora similiter fu
tura diuidat̄ (maioribus terminatis v̄sus instās qd̄
est p̄ns) ⁊ in prīa pte ꝓportionali hore acqrat prīa
pars corporis vnū pedale ceteris quiescētib⁹: ⁊ ī se
cunda pte secunda pars corporis acqrat duo peda
lia cōdensando primā vsqȝ ad subduplā quātitatem
respectu illi⁹ quā hȝ in istāti p̄nti: et in tertia acqrat
tertia ps corporis qtuor pedalia ꝯdēsando scđam
ad subduplā quātitatē respectu illi⁹ quā hȝ in istāti
p̄nti: ⁊ sic in īfinitū. quo posito in fine hore illud cor
pus manebit subduplū respectu magnitudinis quā
nūc hȝ q2 q̄libet pars ꝓportionalis eius cōdēsabit̄
ad subduplū: ⁊ tm̄ in illo istanti in fine nihil deꝑdet
qm̄ qcqd ꝑdet: ꝑdet in aliqua parte ꝓportionali: et
ꝑ totā horā cōtinuo erit maius: ⁊ maius vt facile ex
casu iudicat̄ ymo ex casu in īfinitū crescit: igr̄ ꝓposi
tū. Eodē modo posset deduci conclusio illata esto ꝙ
illud pedale nō augeretur in infinitū imo semp esset
citra bipedale: ponēdo ꝙ in prīa pte ꝓportiōali ho
re ꝑma pars ꝓportionalis illi⁹ pedalis acqrat vnā
partē ꝓportionē vnius pedalis ⁊ in secunda pte ꝓ
portionali acquirat scđa pars duas ꝑmas ptes ꝓ
portionales ⁊ prīa cōdensaret̄ ad subsexqalterū vel

ad subsexqtertiū i idē icidit respectu quātitat; quā
habet in instanti qđ est p̄ns ⁊ sic in īfinitum. quo po
sito manifestū est ꝙ illud corp⁹ ꝑ erit maius ⁊ ma
ius ꝑ totā illā horā: ⁊ nūꝙ erit bipedale: ⁊ tm̄ in fine
erit minus (minus inꝙ in subsexqtertio) qm̄ perdet
vnā quartā vt patuit ex regulis ꝓportionum: sȝ hoc
videtur inconueniens: igitur.

In oppositū arguit̄ experimēto ⁊ au

ctoritate: Experimēto sic nā videmus aquā igni op
positā maiorari ⁊ puncta in ea magis distare ꝙ an
tea: ⁊ talis maioratio a phis rarefactio vocat̄: igr̄
rarefactio ē possibilis ⁊ ꝑ ꝯñs raritas. Itē videm⁹
aquam bulientem cum ab igne seperatur minora
ri et eius puncta ꝓximiora effici: ⁊ talis minoratio
vocatur a phis condensatio: igitur condensatio est
possibilis ⁊ per consequens densitas. Auctoritate
autem probatur: Nam philosophus quarto phisi
corum in capitulo primo videlicet Sunt autem qui phūs. 4. phisi.
dam qui per rarum ⁊ densuȝ opinantur manifestū
esse vacuū: asserit rarū ⁊ densum esse igitur. Itē phi
losophus ⁊ commētator eius septimo phisicorum phūs et cōmē. 7.
cōmento quindecimo ponunt motum rarefactiōis phi. cō. 15
⁊ condensationis vbi cōmentator īquit densitas ni
hil aliud est ꝙ trāsmutatio alicuius ad minorē ma
gnitudinem: Raritas vero econtra: hoc idem habe
tur ex philosopho quarto metheororum cōmento phūs. 4. me. cō. 17
decimo septimo igitur raritas ⁊ densitas sunt pos
sibiles.

Pro decisione huius q̄stionis tria or

dine faciemus primo notabilis diuersarum opini
onum ⁊ complurium terminorum declaratiua po
nemus. Secundo aliquas conclusiones de intensio
ne densitatis difformis inducemus: ⁊ tertio quedā
dubia cum solutionibus argumentorum ante op
positum adduciemus.

Notādū est prīo ꝙ de entitate siue sub

stantia ipsius raritatis ⁊ densitatis quadruplex ē
opinio vt ex dictis calculatoris in capitulo de rari
tate et densitate circa principiū clare haberi potest

Prima opinio est ꝙ raritas et dēsitas

sunt qualitates contrarie velut albedo ⁊ nigredo:
ita ꝙ ipsa raritas nō est ipsa res rara. nec est pun
ctorum distantia in materia ꝓportionata secundū
hanc opinionē: sed est vna qualitas sicut est nigre
do que si fuerit in subiecto denominabit ipsum ra
rum dūmodo contrariū non impediat puta densi
tas. Si vero non fuerit talis qualitas ī aliquo sub
iecto puta in igne aut in aere tunc nec aer nec ignis
diceretur rarus. Et huius opinionis vt super⁹ ta
ctum est in quodam argumento fuerunt aliqui doc
tores vt Galterus Burleus in septimo phisicorum
⁊ in suo tractatu de intensione formarum. Et com burle. 7. phi.
mentator septimo phisicorum commento quindeci cō. 7. phi
mo vt sibi imponit burleus. Eiusdem etiam senten
tie fuit Paulus venetus in quarto phisicorum. ⁊ ēt
hec questio temporibus archite philosophi qui pre paul⁹ venetus. 4
dicamenta edidit vel quē imitatus est philosophus phi.
in libro predicamentorum agitabatur inter philo architas
sophos: vt facile est intueri ex verbis phi in capitu phūs ī p
lo de qualitate in libro predicamentorum vbi dubi di: quali.
tat an ratum ⁊ densum sint qualia hoc est denomi
nata a q̄litatibus an sint positiones nec opineris
solum de terminis ibi est contentionem.

Secunda opinio est ꝙ raritas dicitur

positiue densitas vero est priuatiū eius: ⁊ mea sen
tentia hec opinio voluit asserere raritatem eē quā
dā qualitatē ⁊ densitatem esse priuationem eius; ¶

cut lux est quedam qualitas: et tenebre sunt eius priuatio. ⁊ intensio est quedã qualitas: ⁊ remissio eius priuatio: ita ꝙ quando aliquid rarefit aliqua qualitas que dicitur raritas ei acquiritur cum vero cõdensatur non acquiritur ei aliqua qualitas que dicatur densitas: sed tale corpus deperdit raritatem. Alii aũt aliter intelligunt hanc opinionem dicentes ꝙ secundum eã, neq3 raritas, neq3 densitas sũt qualitates: sed ipsa raritas est ipsamet res rara: ⁊ ipsa densitas ipsammet res densa. Dicitur tamen raritas positiuum secundum hanc opinionem: q2 quando aliquid rarefit ei acquiritur quantitas ipsumq3 efficitur maius: quando vero condensatur ipsum efficitur minus. Et ideo raritas dicitur positiue: densitas vero priuatiue: quia per densitatẽ subiectum aliqua quãtitate priuatur per raritatẽ vero aliquam quantitatem acquirit.

Tertia opinio est ꝙ densitas dicitur

positiue et raritas priuatiue non tamen dicit densitatem esse qualitatem: ⁊ addit ꝙ ex vniformi rarefactione alicuius per tempus secundum se totũ acquiritur vniformiter quãtitas: addit secundo ꝙ si rarius et densius equalis quantitatis eque velociter rarefiunt: densius maiorem quantitatem acquirit ꝙ̃ rarius.

Quarta vero positio est ꝙ densitas di

citur positiue. et raritas priuatiue: et ꝙ raritas est ipsamet res rara: ⁊ densitas similiter: et differt hec opinio a tertia. quia addit contradictorias ꝓpositiones duabus propositionibus quas addit tertia vt postea plus declarabitur. Hanc autem opinionẽ principaliter intendo sustentare ⁊ declarare. q2 ea est quã deffensat calculator in hac materia ceteros excellens. et quia ipsa et dictis philosophorum et naturalibus experimentis conformior ceteris opinionibus apparet. His opinionibus sic recitatis.

Querit̃ vtrum ipse sint sustentabiles

⁊ signãter de trib9 primis. ¶ Et argr̃ primo ꝙ prima nõ sit possibilis per argumentũ primũ ante oppositũ in quo ꝓbatur ꝙ raritas ⁊ densitas nõ possũt positiue accipi sicut albedo ⁊ nigredo.

Secundo arguit̃. Si raritas ⁊ den=

sitas essent qualitates ⁊ signanter contrarie vt dicit opinio. Sequeretur ꝙ aliquid nec esset rarum nec densum: ⁊ contineret finitam materiam sub finita quãtitate ꝯñs est falsum. ergo ⁊ ãtecedẽs. Sequela ꝓbatur: ⁊ pono ꝙ sit a. corp9 pedale habens duos gdus materie: ⁊ habeat q̃tuor gradus raritatis ⁊ quatuor densitatis quo posito illud nec est rarum: nec est densum: q2 raritas ⁊ dẽsitas sunt qualitates cõtrarie equales in ipso: ⁊ sic se īpediunt: ⁊ tñ ipsum certã materiã cõtinet sub finita quãtitate vt ponit casus igr̃. Sed iã probo falsitatẽ ꝯñtis: q2 sequitur bene cõtinet finitã materiã sub finita quãtitate: g̃ sequit̃ ꝙ est rarũ vt p3 ex diffinitione rari: ⁊ nõ est rarum p te: igr̃ ꝯtradictio.

Tertio contra eandem opinionem ar

guitur: quia si illa esset vera sequeretur ꝙ aliquid esset infinite rarũ quod esset etiam densum: ꝯñs implicat: igr̃. Argr̃ añs, ⁊ pono ꝙ a. sit vnũ corp9 diuisum p partes ꝓportionales ꝓportione dupla: et prima pars ꝓportionalis sit aliqualiter rara: ⁊ secunda in duplo magis ⁊ tertia in duplo magis ꝙ̃ secũda: ⁊ quarta in duplo magis ꝙ̃ tertia: ⁊ sic in infinitũ: quo posito argr̃ sic a. est infinite rarum: ⁊ est dẽsũ: igr̃ ꝓpositũ. Probatur maior q2 raritas prime partis ꝓportionalis denoĩat ipsum aliqualiter rarũ: ⁊ raritas secũde partis tm̃ (cũ sit dupla in subdupla parte) ⁊ raritas tertie tm̃ sicut raritas secũde (cũ sit dupla in subduplo subiecto) ⁊ sic in infinitũ: igr̃ q̃libet pars ꝓportiõalis alia a prima denoĩat tm̃ illud corp9 rarum sicut prima: ⁊ sũt infinite: igr̃ infinite rarum denominãt illud corp9: ⁊ sic est infinite rarum. Sed ꝙ sit densum probatur quia habet finitam materiam vt notum est sub finita quantitate vt ponitur: igitur est densum.

Contra scdam opinionẽ quarto argr̃

sic q2 si illa esset v̾a seq̃ret̃ ꝙ oẽ rarũ esset ĩfinite dẽsũ ⁊ sic esset rarũ ⁊ nõ eẽt rarũ. qd̾ iplicat: ꝓbatur seq̃la q2 in oĩ raro ẽm illã opinionẽ est infinita densitas: igr̃ oẽ rarum est ĩfinite densum. Argr̃ añs: ⁊ capio aliquod rarũ in quo sit p totũ raritas vt quatuor q̃ p te est quedã qualitas aut positiue dr̃. Diuido igr̃ illã raritatẽ p partes ꝓportionales ẽm intensionẽ ⁊ hoc ꝓportione dupla: ⁊ arguo sic prima pars ꝓportionalis illius raritatis est aliqualiter densa, siue h3 aliquã densitatẽ: sicut pars intẽsa qualitatis h3 aliquã remissionẽ: ⁊ secũda pars ꝓportionalis est in duplo minor raritas: igr̃ in duplo maior densitas ⁊ tertia in quadruplo minor raritas quã prima: igr̃ in quadruplo maior dẽsitas: ⁊ quarta in octuplo minor raritas g̃ in octuplo maior dẽsitas: ⁊ sic in ĩfinitũ: g̃ ĩfinita dẽsitas est in tali corpe. ¶ Et cõfirmat̃. Quia vbicũq3 est aliquod positiuũ ibi est in ĩfinitũ de suo priuatiuo (dũ modo priuatiuũ ⁊ positiuũ se cõpatiant̃) sed raritas se h3 positiue: ⁊ densitas priuatiue: ⁊ se cõpatiuntur: ergo vbicũq3 est aliqua raritas ibi est infinita densitas seu in ĩfinitũ magna densitas. Probat̃ maior ĩductiue q2 vbi est aliq̃ magnitudo ibi est in ĩfinitũ parua quantitas: ⁊ vbi est aliqua distãtia ibi est in ĩfinitũ magna ꝓpinq̃tas: q2 ꝓpinq̃tas dr̃ priuatiue ad distantiã. ⁊ vbicũq3 est aliqua intensio ibi ĩfinita remissio est vt facile est intueri: q2 ibi est aliqualis intensio: ⁊ subdupla, ⁊ subquadrupla, ⁊ sic in ĩfinitum: ⁊ sic de aliis priuatiue si que sint talia. Confirmatio

Quinto contra eandẽ arguo sic. Si

raritas diceret̃ positiue seq̃ret̃ ꝙ aliquod corpus aliqualiter rarũ p solã rarefactionẽ siue inductionẽ raritatis: ⁊ motũ ꝯsitem raritatẽ q̃ mot9 est augmentatio: ipsum efficeret̃ densius: sed ꝯñs est manifeste falsum: q2 tunc ipsum efficeret̃ ma9 equaliter cõtinens de materia: ergo nõ efficeretur densi9: imo rari9 ⁊ sic illud ꝯñs est falsum. Sed iã ꝓbo sequelã ⁊ capio vnũ corp9 tripedale cuius vna medietas sit rara vt duodecim: ⁊ alia rara vt duo: ⁊ volo ꝙ illa rara vt duo acq̃rat duos g̃dus raritatis quiescẽte altera rara vt duodecim. Quo posito argr̃ sic in fine illi9 rarefactionis illud corp9 est min9 rarũ ꝙ̃ antea: igr̃ ꝓpositũ. Añs argr̃: q2 antea illud corp9 erat rarum vt septẽ: q2 medietas rara vt. 12. denoĩabat vt sex: ⁊ medietas rara vt duo denoĩabat vt vnum igr̃ tota illa raritas erat vt septẽ: ⁊ modo est vt sex cũ duab9 tertiis p̃cise: igr̃ est min9 rarum ꝙ̃ antea. Sed iam ꝓbo ꝙ modo est rarũ vt sex cũ duab9 tertiis p̃cise: q2 illud corp9 est modo tripedale, q2 ãtea erat bipedale ⁊ eius vna medietas pedalis effecta est in duplo maior: et sic effecta est bipedalis ⁊ per consequens effecta est due tertie toti9 ⁊ ille due tertie habent raritatem vt quatuor per totum: ⁊ sic illa raritas denominat totum rarum vt duo cũ duabus tertiis. Reliquũ vero pedale que est vna tertia est rarum vt duodecim: ⁊ sic denominat totum vt q̃tuor: modo quatuor et duo cum duabus tertiis sũt

sex.cū duab⁹ tertiis: ergo totū est rarum vt sex cum duab⁹ tertiis quod fuit ꝓbandū. Et hoc est optimū argumētū cōtra istā opinionē quod apparētissime impugnat eā siue teneatur secundum istam opinionē raritatem esse qualitatem siue non: dum modo dicatur raritas positiue.

Sexto ꝯtra eandē scd̄am opinionem argr̄. Si raritas esset qualitas aut positiue diceretur: seq̄retur ꝙ difformiter difforme cuius vtraq3 medietas esset vniformis nō correspōderet suo gradui medio: sed ꝯn̄s est falsum: igr̄ ⁊ illud ex quo sequitꝛ. Seq̄la ꝓbatꝛ: ⁊ pono ꝙ sit vnū bipedale cui⁹ vna medietas sit rara vt octo/⁊ alia vt q̄tuor/⁊ arguitꝛ sic raritas isti⁹ corpis nō correspōdet suo ḡdui medio que est vt sex: igr̄. Argr̄ an̄s: ⁊ volo ꝙ medietas rara vt octo deꝑdat duos ḡdus raritatis: ⁊ tm̄ acq̄rat medietas min⁹ rara vniformiter in eodem tēpore quo posito in fine totū illud manebit vniforme vt sex/⁊ manebit rari⁹ q̄ est modo: ḡ raritas ei⁹ nō correspondet ḡdui medio q̄ est raritas vt sex. Sꝫ iam ꝓbo minorē vcꝫ ꝙ illud corpus in fine manebit rari⁹ q̄ sit modo: qꝛ illa medietas q̄ est rara vt quatuor acq̄ret ꝓportionē sexq̄alterā raritatis supra se/⁊ est vnū pedale: igr̄ acq̄ret semipedale: medietas vero rarior deꝑdet ꝓportionē sexq̄tertiā raritatis ⁊ est pedalis: igr̄ deꝑdet vnā quartā pedalis: ergo sequitꝛ q̄ maiorē quantitatē acq̄rit totū illud corp⁹ q̄ deꝑdit: ⁊ ꝑ ꝯn̄s est rari⁹ q̄ antea: ⁊ est rarū vniformiter vt sex puta ḡdu medio inter .4. ⁊ .8. igr̄ antea q̄n erat difforme erat minus rarū q̄ sit gradus medi⁹: ⁊ sic sua raritas non corrumpōdebit suo gradui medio/quod fuit probandum.

Septimo. Contra tertiā opinionē arguitur sic: ⁊ signāter contra primā ꝓpositionē quā addit opinio vcꝫ ꝙ ex vniformi rarefactiōe siue acquisitione raritatis per tēpus sequitꝛ vniformis acquisitio quantitatis qꝛ si ita est: capio vnū pedale rarū vt quatuor ⁊ volo ꝙ acquirat vniformiter per horam quatuor gradus raritatis: ⁊ argr̄ sic in illa hora totale illud pedale difformiter acq̄rit quantitatē: ⁊ vniformiter raritatē: igr̄ illa ꝓpositio falsa. Maior ꝓbatur vcꝫ ꝙ difformiter acq̄rit q̄titatē qꝛ bene sequitur vniformiter acq̄rit raritatē: ergo vniformiter deꝑdit densitatē. Patet ꝯn̄a quia nichil aliud est vniformiter acq̄rere raritatē q̄ vniformiter deꝑdere densitatē (raritas eīn secundū hanc opinionē priuatiue dr̄) ⁊ vltra vniformiter deperdit densitatē: ḡ difformiter acq̄rit quantitatem: an̄s est verū: ḡ ⁊ ꝯn̄s. Probo tn̄ hanc vltimā cōsequentiam qꝛ cōtinuo in equali tēpore tale corpus maiorē ꝓportionē densitatis deꝑdit: igr̄ continuo in equali tēpore maiorē quantitatē acq̄rit. Consequētia patꝫ qꝛ eque ꝓportionabiliter sicut deꝑditur densitas maioratur quantitas: ⁊ an̄s ꝓbatur qꝛ ꝯtinuo illa densitas q̄n deꝑditur est minor: ⁊ cōtinuo eque velociter deꝑditur: ḡ cōtinuo maiorē ꝓportionē deꝑdit. Pꝫ ꝯn̄a ex scd̄a parte q̄rto capite octaua suppositiōe. ¶ Confirmatur qꝛ secūda ꝓpositio quā addit hec secunda opinio: videlicet ꝙ si rarius ⁊ densius equalia eque velociter rarefiant: cōtinuo densi⁹ maiorez quantitatē acquirit q̄ rarius repugnat alteri propositioni quā addit quā immediate ꝓcedens argumentum impugnat: igitur illa opinio non coheret sibi ipsi: arguitur antecedens ⁊ capio duo pedalia vnū densum vt quatuor ⁊ aliud densum vt duo ⁊ manifestum est secundum istam opinionem ꝙ densum vt duo ē magꝭ rarū: volo igitꝛ ꝙ vtrūq3 illoꝝ rarefiat eque velociter acquirendo infinitam raritatem in hora. quo posito arguo sic vtrūq3 illorum in hora acquisiuit equalē quantitatem quia infinitam cum vtrumq3 sit infinite rarum in fine ⁊ vniformiter acq̄rebat raritatem sicut quantitatem vt dicit prima ꝓpositio: et tamen vnum illorum erat densius ⁊ aliud rari⁹ ⁊ eque velociter rare fiebant per illud tempus ergo non si rari⁹ et densius equalis quantitatis eque velociter rarefiant densius maiorem quantitatem acquirit q̄ rarius qꝛ in casu illo acquirit equalem. vel si sic tamen non vniformiter sicut acq̄ritꝛ raritas acquiritur quantitas: ⁊ ꝑ ꝯn̄s vna pars repugnat alteri. ¶ Dicesforte q̄ hec opinio intelligit dū modo vtrumq3 acquirit finitam raritatem modo in proposito vtrumq3 acquirit infinitam. Dicitur

Sed contra. Quia esto ꝙ vtrūq3 acquirit finitam raritatem rarius videlicet et densi⁹ adhuc tamen rarius maiorem quantitatem acquirit igitur solutio nulla. Arguitur antecedēs et volo ꝙ sint duo pedalia a. et b. a. densum vt quatuor b. densum vt octo et tam a. q̄ b. acquirat duos gradus raritatꝭ quo posito arguitur sic a. maiorē quātitatem acquirit quā b. et est rarius b. et eque velociter rarefit cum b. igitur quādo rarius et densius eque velociter rarefiunt rarius maiorem quantitatem acquirit q̄ densius. Probatꝛ maior qꝛ si a. acquirit duos g̃dus raritatis: ⁊ b. similiter: sequitꝛ ꝙ vtrūq3 illoꝝ deꝑdit duos g̃dus densitatis: ⁊ sic a. efficitur in duplo min⁹ dēsum/⁊ per ꝯn̄s efficitur in duplo mai⁹/⁊ acq̄rit vnū pedale/b. vero cū deꝑdat duos g̃dus densitatis ⁊ sit vt octo/deꝑdit ꝓportionē sexq̄tertiā densitatis/⁊ sic efficitꝛ in sexq̄tertio mai⁹/⁊ per ꝯn̄s acq̄rit vnā tertiā pedalis: ⁊ aliud rari⁹ acq̄rit vnū pedale vt dictū est: igr̄ maiorē quātitatē acq̄rit rarius q̄ densius eq̄le q̄n ⁊ eque velociter rarefiūt quod fuit ꝓbandū. Et hec ferme sunt ex subtili minerua Calculatoris excerpta qui multa alia in has tres opiniones argumenta conicit que apud eum poteris conspicere. calculat.

In oppositum arguitꝛ pro prima opinione auctoritate cōmentatoris septimo phisicorū cōmento quindecimo vt superius allegatum ē. Itē raritas et densitas videntur effectus qualitatū primarum: igitur sunt qualitates secunde. cōmē. 7. phi. c. 15.

Pro secunda opinione arguitꝛ sic semper ad inductionē raritatis sequitur acquisitio alicuius positiui puta quantitatis: igitur raritas est quoddā positiuūꝫ. Coloratꝛ ꝯn̄a qꝛ nullū priuatiuū necessario est causa alicui⁹ positiui: hoc est nō est necesse ꝙ ad priuationē alicui⁹ positiui sequatꝛ necessario necessitate simpliciter acq̄sitio alteri⁹ positiui ḡ si raritas esset siue diceretꝛ priuatiue: nunq̄ ad acq̄sitionē ei⁹ necessario simpliciter seq̄retur acq̄sitio quātitatis aut alicui⁹ alteri⁹ positiui. ¶ Et ꝯfirmatꝛ hoc inductiue nunq̄ enim ad acquisitionem silentii sequitur necessario acquisitio alicuius positiui: nec ad acquisitionem tenebrarum/nec ad acq̄sitionē paruitatis: et similiter remissionis: et sic de singulis priuatiuis: igitur si raritas estꝫ priuatiuū nō necessario ad acquisitionem raritatis sequeretur acquisitio alicui⁹ positiui. Patet hec cōsequentia a simili. ¶ Pro tertia opinione non arguo quia nō intendo eā deffensare quamuis forte sit deffēsabilis. cōfirma.

Pro solutione huius dubitationis aduertendum est ꝙ cum occurrit contrapugnantia et opinionum diuersitas de entitate alicuius rei tunc diuersimode opinantes diuersas talis rei cōstituūt diffinitiōes, ⁊ proprietates vt cū occurrit diffi-

ꝯfirma.

cultas de cõplexe significabilib⁹ an sint etiã in rerũ
natura existentia, an sint entia largo modo capi-
gregori⁹ de ari. 2. sententia. endo eo modo quo latius Gregoriꝰ de arimino hãc
materiã in primo sententiarũ disquirit: oportet ꝙ
hi qui opinant̃ cõplexe significabilia esse vere entia
realia ꝗ significantur per extrema ꝓpositionis alio
modo diffiniant cõplexe significabilia ꝙ̃ hi qui opi
nantur ea nõ esse vere ⁊ realiter entia. Et silr̃ dicen
dum est de diuersitate opinionũ inquirentiũ enti-
Scotus. tatẽ secundarũ intentionũ. Scotꝰ eñ diceret scd̃am
intentionẽ esse obiectiue in intellectu, nec esse crea-
turã aut creatorẽ. Nominalis vero diceret scd̃am intẽ
tionẽ esse terminũ, ⁊ esse vere ens creatorẽ, aut crea-
turã. Nec nominalis admitteret diffinitionẽ realis
aut eo cõtra, si debeat serio respondere. Et idẽ di-
cendũ est de quãtitate quã realis diffinit esse acci-
dens inherens substantie nullo pacto esse substan-
tiã. Nominalis vero eocõtra oppositã diffinitionem
quãtitati ascribit. Idẽ dicendũ est de paternitate
quã realis diffinit esse accidens respectiuũ intrin-
secus distinctũ a patre. Nominalis vero dicit paterni
tatẽ esse patrẽ qui de substantia sua genuit filiũ: ⁊
ꝑfecto si realis admitteret diffinitionẽ nominalis ne
quaꝙ̃ posset contradictionẽ euadere. Eocõtra vero
de nominalib⁹ censendũ est. Ex quib⁹ ꝑspicuũ euadet
operepreciũ esse cũ controuersia ⁊ opinionũ repu-
gnantia de rerũ entitate interuenerit siue occurre
rit ꝓ opinionũ varietate varias diffinitiões eude-
re. Ex quo clare deducitur in hac opinionũ varie-
tate circa entitatẽ raritatis ⁊ densitatis necesse eẽ
ꝓ opinionũ varietate varias raritatis ⁊ densita-
tis descriptiones assiguare. Primã eñ opinionẽ
aut scd̃am diffinitionibus quarte vti, esset perinde
atqꝫ nominalẽ in cõtrouersia de relatione an a fũ-
damento distinguat̃ realiũ diffinitionẽ assumere.
diffinitiões fm̃ primaꝫ opiniões Nã eñ diffinitionib⁹ assumptis facile ad cõtradi-
ctionẽ duceret̃. Dico igr̃ ad ꝓpositũ accedendo ꝙ
scd̃m primã opinionẽ ꝗ ponit raritatẽ ⁊ densitatẽ
esse qualitates oportet sic diffinire: raritas est que
dam qualitas qua aliquid denoiatur rarũ siue na
tum est denoiari. rarũ vero est res habens raritatẽ
denominantẽ ipsam rarã. densitas vero est aliqua
qualitas qua aliquid denoiatur densum siue natũ
est denoiari: densum quidẽ est res habens densita
tem denoiantem ipsam densã. ¶ Ex quo sequit̃ pri-
1. correl. mo ꝙ si sit vnũ pedale habens quatuor gradus ra
ritatis hoc est illius qualitatis: ⁊ habeat in tri-
plo plus de materia quã aliud pedale quod habet
duos gradus eiusdẽ qualitatis illud quod habet
in triplo plus de materia est magis rarũ in duplo
¶ Ex quo sequit̃ secũdo hanc ꝯñam nõ valere scd̃m
2. correl. hanc opinionẽ: ista duo sunt equalia ⁊ vnũ illorũ
habet in quadruplo plus de materia ꝙ̃ aliud: ergo
illud est in duplo densius ꝙ̃ aliud, qm̃ hec opinio
nullo modo aspicit materiã: sed precise gradus il-
3. correl. lius qualitatis ꝗ est densitas siue raritas. Sequit̃
tertio ꝙ hec ꝯñã nichil valet secundũ hãc opinionẽ
hoc pedale hꝫ multũ de materia sub modica quã-
titatẽ: ꝗ est densuꝫ qm̃ possibile est ꝙ habeat multã
materiã: ⁊ nullã densitatẽ habeat: quare nõ erit dẽ
sum vt ptꝫ ex diffinitiõe data. Et dicas ꝙ ibi argr̃
a diffinitione ad diffinitũ negat illud hec opinio:
qm̃ oĩno eodẽ mõ ꝯsiderat de raritate ⁊ dẽsitate ⁊
4. correl. a caliditate ⁊ frigiditate. ¶ Sequit̃ q̃rto aliqđ peda
le esse ꝙ nec est rarũ neqꝫ densum ptꝫ de illo pedali
in quo sunt quatuor gradus raritatis ⁊ quatuor
gradus densitatis. Sũt eñ raritas ⁊ densitas cõ-
trarie qualitates suas denoiationes in gradibus
equalib⁹ equaliter extensis ipedientes more altarũ

repugnãtiũ qualitatũ ¶ Sequit̃ quĩto ꝙ ꝙ̃uis cõiter 5. correl.
ad acquisitionẽ densitatis sequat̃ diminutio quã-
titatis ⁊ ad introductionẽ raritatis sequatur aug
mentatio quãtitatis vt in plurib⁹: tñ nõ necessario
id quod condensatur diminuit̃ aut id quod rarefit
augetur. Rarefactio eñ ⁊ cõdensatio sunt altera-
tiones, nec secundum illã opinionẽ eas necessario
insequitur augmentio ⁊ diminutio. Quẽadmodũ
vt in plurib⁹ caliditas rarefacit ⁊ inducit extensi-
onẽ quantitatis: ⁊ frigiditas diminuit vt in pluri
bus quantitatẽ; nõ tñ necessario hoc fit, nec natura
liter, nec simpliciter. Stat eñ aliqua calefieri ⁊ ꝯti
nuo magis ⁊ cõtinuo minorari; vt postea in dubio
quodã patebit. ¶ Sed insequendo scd̃am opinionẽ diffinitiões iuxta secũdã opinionem.
diffiniendã est sic raritas. raritas est quedã quali-
tas qua aliquid dr̃ rarũ vel que nata est rarũ de-
noiare: rarũ vero est habẽs raritatẽ ipsũ denoiantẽ
Densitas vero est raritas remissa eo modo quo di
cimus remissionẽ esse qualitatẽ remissam: puta nõ
infinite intensam. Densum vero est habens rarita
tem finitã denoiantẽ ipsum rarũ. ¶ Ex quo sequit̃ 1. correl.
ꝙ eodẽ modo loquendũ est secundũ hanc opinionẽ
de raritate sicut de intensione, ⁊ de densitate sicut
de remissione. ¶ Sequit̃ secũdo ꝙ eodẽ modo secũ 2. correl.
dum hãc opinionẽ ⁊ precedentẽ raritas difformis
ad vniformitatẽ reducitur sicut albedo difformis.
¶ Sequit̃ tertio ꝙ nõ repugnat secundũ hanc opi- 3. correl.
nionẽ pedale habere infinitã materiã: ⁊ esse rarum
vt puta si habeat infinite intensam raritatem. His
positis pono duas conclusiones.

Prima conclusio. Et si prima opinio

multa concedat que cõiter ⁊ passim negantur ipsa
tñ ꝓbabilis est. Prima pars ptꝫ ex correlariis su-
pra ex ea inductis. secunda parꝫ per rationẽ in op-
positũ adductũ: ⁊ tertia vꝫ ꝙ sit facile sustentabi-
lis patebit soluendo rationes que ei aduersantur.

Secũda conclusio. Secunda opinio

licꝫ videatur extranea ex eo qꝛ in dissuetudinẽ abiit
tñ ipsa ꝓbabilitate fulcitur ⁊ deffensatur. Prima
pars ex se ptꝫ saltẽ dieb⁹ nostris. Secũda autẽ in
argumento in oppositũ coloratur. Et sic ptꝫ quid
dicendũ sit ad dubiũ ꝙ vꝫ due prime opiniones ꝓ
babiles ⁊ sustẽtabiles sunt. De tertia vero nichil ad
presens dico ꝓpter eas ꝓpositiones quas addit
ꝗ nõ multũ coherent vt argumenta in eã ostendunt

Ad argumenta ante oppositũ contra

primã opinionẽ. Ad primũ respondebitur in calce
questiõis: vbi dicetur ad argumenta in oppositum
q̃stionis principalis. ¶ Ad secundũ respondeo cõ-
cedendo sequelã: ⁊ negando falsitatẽ cõsequentis
⁊ ad ꝓbationẽ nego consequentiã: ⁊ cũ ꝓbatur ꝑ
locũ a diffinitione nego illã esse diffinitionẽ vt di-
ctum est. ⁊ ꝑfecto videtur michi illam diffinitionẽ
etiam secundũ quartã opinionẽ nõ esse sufficientẽ:
qm̃ sequeretur nullũ accidens aut formã substan-
tialẽ posse rarefieri nec etiam quãtitatẽ: licet disti
guatur a re quanta qm̃ talia nullã materiã conti-
nent: nisi velis ꝓterue dicere aliqua rarefieri posse
que rara esse nõ possunt: sed dubio ꝓcul cõueniens
est vt ea que rarefiũt etiã rara dicãtur. ¶ Ad tertiũ
negatur sequela, ⁊ ad ꝓbationẽ admitto casum, ⁊
concedo illud corpus esse infinite rarũ perinde atqꝫ
concederetur illud esse infinite album si sic haberet
infinitam albedinẽ suo ipermixtã contrario: ⁊ ne-
go illud esse densum: ⁊ ad ꝓbationẽ nego cõsequẽ-
tiam nec ibi argr̃ a diffinitiõe ad diffinitũ vt dictũ
est ¶ Ad quartũ quod est contra secundã opinionẽ

respondeo negando sequelā, et ad pbationē ꝯcedo añã; et nego consequentiā: non enim maioris coloris aut apparentie est illa ꝯñã ꝙ̃ ista in quolibet magno est īfinita paruitas: ꝙ̃ quodlibet magnū est īfinite paruū, vel ꝙ̃ ista in quolibet intenso est īfinita remissio capiendo hꝫ īfinitū syncathegorematice: ꝙ̃ quodlibet īfinitū est īfinite remissum; sed ille cōsequētie nichil valent vt satis cōstat: ꝙ̃ nec altera. Ad quintū quod est cōtra secundā opinionē respōdeo cōcedendo sequelā vt bene pbat argumentum, et negando falsitatē consequentis. Cēsere enim aut iudicare aliquid esse minus aut magis rarum secundū hanc opinionē ex maioritate aut minoritate quantitatis stante eadē materia: est a principio huiꝰ opinionis plurimū deuiare. Si tñ tu velis intelligere per rarefactionē, rarefactionē totius siue īductione raritatis qua totū rarefit, et sic eo modo nego istā sequelā: qm̄ in casu argumenti totū istud corpus nō rarefit: sed efficitur minꝰ rarū vt bene pbat argumentū. Si vero p rarefactionē intelligas rarefactionē partialē qua aliqua pars illiꝰ corporis acqrit aliquos gradus illius qualitatis que est raritas, et sic eo modo concedo tibi sequelā vt concessi: nec istud cōsequens videtur afferre maiꝰ inconueniens ꝙ̃ istud (supposito ꝙ caliditas vt in pluribus augmentat siue maiorat quantitatē) aliquod calidū p solā calefactionē siue inductionē caliditatis et motū cōsequētem vt in pluribꝰ inductionē caliditatis qui motus est augmentio efficitur minus calidū: sed istud cōsequēs nō est incōueniens vt probabitur: igr̄ nec aliud. pbatur minor: et posito ꝙ vna medietas corporis bipedalis sit calida vt .12. et alia vt duo, et acqrat medietas calida vt duo duos gradus caliditatis: ita vt efficiatur calida vt quatuor alia medietate quiescente; et efficiatur alia medietas minꝰ calida qñ acqrit illos duos gradus in duplo maior. quo posito istud corpꝰ efficitur minꝰ calidū ꝙ̃ antea, et hoc solū p inductionē caliditatis et motū vt in pluribꝰ cōsequentē inductionē caliditatis: igr̄ ppositū. Cōsequētia ptz cū minore, et argr̄ maior: qꝫ istud corpus in principio inductionis illiꝰ caliditatis est calidū vt septē, et in fine est calidū vt sex cū quatuꝰ tertiis: vt ptz ex mō pbādi quarti argumēti quod modo soluimꝰ: igr̄. Alio modo etiā pōt negari sequela simpliciter, et hoc si teneamꝰ intensionē qualitatis correspondere suo gradui summo: qm̄ id oportebit dicere secundū hanc opinionē de raritate difformi: qm̄ secundū eā raritas qualitas est. ¶ Ad sextū quod est etiā cōtra scd̄am opinionē respondeo negando sequelā, et ad pbationē admisso casu, concedo ꝙ in fine illud corpus manebit rarū vt sex: et nego ꝙ manebit rarꝰ ꝙ̃ sit modo, et ad pbationē nego hanc cōsequentiā. maiorē quantitatem acqrit ꝙ̃ perdit manente eadem materia: ꝙ̃ est rarꝰ. Et ratio est; qꝫ intensio raritatis nō sequitur maiorationē pportionis quantitatis ad materiā: sed sequitur additionē gradus raritatis sequētis gradibꝰ pcedentibꝰ: sicut fit de albedine et nigredine. Rarꝰ autē s'm modū huiꝰ opinionis est illud ꝙ hꝫ raritatē magis denominantē ipsum: siue habeat plus de quantitate siue minꝰ nō est cura. ¶ Ad septimū argumentū quod est cōtra tertiā opinionē cuiꝰ fundamēta et pricipia nō exacte capio nō respōdeo nec decreui ad argumenta eā expugnantia respondere: nec illi opinioni suppetias dare.

Notandū est scd̄o circa materiā secūdi argumenti principalis ante oppositū: ꝙ vt ex scripto calculatoris in capite de raritate et densitate colligi pōt (et quidē aperte) duplex est opinio ratione fulcita, penes quid habeat attendi: et cōmensurari raritatis aut densitatis maioritas. quarū prior est ꝙ ipsa raritas attenditur penes pportionē quantitatis subiecti ad eiꝰ materiā: et maioritas raritatis penes maiorē pportionē quantitatis ad materiā. Densitas autē penes pportionē materie ad quantitatē, et eiusdē raritas penes maiorem pportionē materie ad quantitatē (et loquor de proportione maioris inequalitatis) Exemplū vt si alter quantitatē vniꝰ pedalis et suā materiā sit pportio dupla illud est rarū: et si alteriꝰ pedalis quātitatis ad materiā esset pportio maior dupla illud est magis rarū: qꝫ pportio est maior. et si vniꝰ alteriꝰ pedalis materie ad quantitatē est pportio dupla illud est densum: et si pportio materie ad quantitatem maioretur illud efficeretur densius. Posterior autē opinio diiudicat raritatē penes quantitatem in cōparationē ad materiā vel (vt verbis calculatoris loquar) in materia pportionata. differentiam autē inter has duas opinationes talis ferme a calculatore signatur loco preallegato: nā prima opinatio asseuerat ad duplationē raritatis non sequi duplationē quantitatis: nec ad sexqalterationem raritatis etiā sequi quantitatē effici in sexqualtero maiorē: sed dicit ad duplationem raritatis siue sexquialterationez sequi duplationem proportionis quātitatis ad materiam siue sexquialterationem et sic de aliis proportionibus. ¶ Secunda vero asserit semper ad duplationem sequi duplationem quantitatis: et ad triplationem raritatis sequi idemtidam triplationem quantitatis. Exemplum vt esto ꝙ vniꝰ pedalis pportio quātitatis ad materiam sit sexqaltera et dupletur eius raritas: tunc secundū hanc opinionem eius quantitas non efficitur in duplo maior (et si raritas ad duplum maioretur) sed duplatur pportio quantitatis ad materiā: ita ꝙ efficitur pportio quantitatis ad materiam dupla ad sexquialterā cuiusmodi est pportio dupla sexqquarta qualis est nomē ad quatuor et sic illa quantitas effecta est in sexquialtero maior vt pote pedalis cū dimidia. Sed si tale pedale secundū alteram opinionē efficitur in duplo rarꝰ eius quantitas duplabitur et efficietur bipedalis: et sic ptz ꝙ secundā priorem opinionem ꝙ ad duplationē raritatis nō sequitur duplatio quantitatis. Secundū alterā vero semp sequitur duplatio quātitatis raritatis duplicationem. Et vt hec opinio clarius intelligatur et eius fundamenta et bases cognoscant. ¶ Quero vtrū ipsa posit vera sustētari.

Et argr̄ primo ꝙ nō. Qm̄ si ipsa esset vera sequeretur ꝙ quelibet pportio quantitatis ad materiam certos gradus raritatis pduceret ita ꝙ vbicunqꝫ esset proportio dupla quantitatis ad materiam: ibi essent certi gradus raritatis q sint duo gratia excpli et vbi esset pportio quadrupla quātitatis ad materiā ibi essent in duplo plures gradus raritatis. Et vbi esset sexqaltera pportio quātitatis ad materiā: ibi esset raritas nata puenire a pportiōe sexqaltera que se habet ad raritatē natā puenire a pportione dupla sicut se hꝫ sexquialtera pportio ad pportionē duplā: sed hoc consequens est falsum: igr̄ et illud ex quo sequitur. Sequela probatur qm̄ s'm hanc opinionē certa pportio quātitatis ad materiā certā raritatē pducit: et in duplo maior pportio in duplo maiorē raritatē, et in sexqaltero maior pportio i sexqaltero maiorē raritatem: igr̄ in quacūqꝫ pportione se hn̄t pportiones

quantitatis ad materiã in eadẽ ꝓportione se hñt raritates ab eis producte, ⁊ ꝑ ꝯñs a qualibet proportione certa raritas nata est ꝓuenire ꝙ fuit probandũ. Sed falsitas cõsequentis ostenditur: qꝛ sequeref ꝙ cũ pedale in quo est ꝓportio quadrupla quantitatis ad materiã, ⁊ tripedale in quo est dupla ꝓportio quãtitatis ad materiã augmentaref ad duplã quantitatẽ, eque velociter acq̄rerẽt de raritate: sed hoc videtur falsum. igr̃ ⁊ illud ex quo sequit. Falsitas cõsequentis ostenditur: qꝛ cũ illa puta tripedale ⁊ pedale augmentãtur ad duplã quãtitatẽ: etiã augmentantur ad duplã raritatẽ qꝛ sicut quantitas efficitur maioꝛ ita etiã raritas manente eadẽ materia: sed tripedale minorẽ raritatẽ habebat q̃ pedale, ⁊ quodlibet illoꝝ acq̄sivit tantã raritatẽ quantã habebat cũ vtrũq; fuerit augmentatũ ad duplum: ꝗ sequitur ꝙ maiorẽ raritatẽ acquisivit pedale quã tripedale: patꝫ hec ꝯña: qꝛ qñ duo inequalia efficiũtur in duplo maiora maiorẽ latitudinẽ acquirit maꝰ quã minꝰ: vt cõstat. Sed sequela probatur: qꝛ vtrũq; illoꝝ acq̄rit ꝓportionem duplam: ꝗ sequitur ꝙ vtrũq; illoꝝ acq̄rit raritatẽ natam prouenire a proportione dupla: sed fm istam opinionẽ oĩs raritas nata prouenire a proportiõe dupla est equalis cuilibet nate ꝓuenire a quacũq; proportione dupla: igr̃ propositũ. ¶ Dices forte ⁊ bene concedendo sequelã ⁊ negando falsitatẽ consequentis: ⁊ ad probationẽ concedo sequelã: ⁊ nego falsitatẽ consequentis ⁊ ad probationẽ falsitatis ꝯñtis: nego hanc cõsequẽtiã hoc efficitur in duplo maꝰ: ꝗ in duplo rarꝰ: imo vt fm argumentuꝫ ante oppositũ pricipalis questiõis ostendit aliqñ fiat ꝙ aliqñ ad duplationẽ quantitatis sequatur duplatio raritatis ⁊ aliqñ minor ⁊ aliqñ maior.

Sed ꝯtra. Quia tunc sequeref ꝙ qñcunq; duo equalia quantitatiue, siue equalia siue inequalia in raritate equaliter acquirerẽt de quãtitate: ipsa equaliter rarefierent: sed consequens est falsum: igr̃ ⁊ illud ex quo sequitur. Falsitas cõsequentis probatur: qꝛ sint duo corpora equalia ieque rara q̃ equales quãtitates acq̄rant: ⁊ sic eque ꝓportionabiliter sicut acq̄runt de quantitate acq̄runt de raritate: sed equalẽ ꝓportionẽ acq̄runt de quantitate: ꝗ equaliter acq̄runt de raritate: ⁊ raritas vnꝰ est minor q̃ raritas alterius: ꝗ raritas minor minorẽ latitudinẽ raritatꝭ acq̄rit ꝙ raritas maior: patꝫ hec cõsequentia ꝑ hanc maximã. Quãcunq; aliqua duo inequalia eque velociter ꝓportionabiliter maiorantur velociꝰ maioraf maꝰ in eodẽ tp̃e vt patꝫ si sex ⁊ quatuor debeant ad sexqꝫalterã maiorari eodem tp̃e adequate: tunc em̃ in tp̃e quo sex acquirit tria quatuor acq̄rit duo vt constat: sed in ꝓposito, vtraq; illarũ raritatũ eque ꝓportionaliter maioraf: ꝗ maior raritas maiorẽ latitudinẽ raritatis acq̄rat q̃ minor in eodẽ tp̃e. Sed sequela ꝓbatur qm̃ illa sunt equalia, ⁊ equales quãtitates acq̄runt: igr̃ equales ꝓportiones, ⁊ vltra equales proportiones: ꝗ equales raritates patꝫ cõsequentia: qꝛ ab equalibꝰ ꝓportionibus quãtitatis ad materiã equales raritates nate sunt prouenire: vt patet ex opinione ⁊ responsione: igitur.

Scd̃o ad idẽ argr̃ sic. Si illa positio esset vera sequeretur ꝙ oporteret signare gradꝰ in quantitate, ⁊ etiã in materia: sed hoc est falsũ: igr̃ illud ex quo seq̄tur. Falsitas ꝯñtis ostẽditur: qm̃ nec quantitas, nec materia suscipiant magis ⁊ minus igr̃ nõ habent gradus. Sed seq̄la ꝓbatur qm̃ raritas ⁊ raritatꝭ maioritas penes ꝓportionẽ quãtitatis ad materiã vꝫ sumi: vt dicit opinio ⁊ dẽsitas econtra penes ꝓportionẽ materie ad quantitatẽ ꝗ oportet quãtitatẽ materiã exuperare cũ aliquid rarũ dicif: ⁊ materiã quantitatẽ excedere cũ aliq̄d densum efficitur: sed nunq̃ quantitas exuperat materiam extensiue: qꝛ sunt equalis extensionis: igif oportet ꝙ exuperet intensiue: qꝛ alias nunq̃ erit ꝓportio maioris inequalitatis quantitatis ad materiã vel econtra. ¶ Dices ⁊ bene concedendo sequelam, ꝑ gradus quantitatis nõ intelligendo gradꝰ intensionis quãtitatis: sed intelligendo certas ꝓportiones quantitatis vt puta ꝙ vna quarta pedalis sit vnus gradus quantitatis: ⁊ vna octaua pedalis medietas vnꝰ gradus quantitatis ⁊c̃. vnus vero gradus materie sit certa portio materie vt po te tanta quãta est in vna octaua vnꝰ pedalis terre existẽtis in sua naturali dispositione quod (exẽpli gratia dico) capias em̃ ꝓ libito quãtũ volueris de materia ꝓ vno gradu, ⁊ etiã de quantitate sicut dicimus de gradibꝰ qualitatis: ⁊ fm hoc negetur falsitas consequẽtis, ⁊ concedaf ꝙ nec quantitas: nec materia suscipiũt magis ⁊ minꝰ: cũ hoc tñ stat ꝙ ⁊ si quantitas nõ hꝫ gradus intentionales hꝫ tñ extẽsionales. ⁊ similiter q̃uis materia nõ hꝫ gradus intensionales hꝫ tñ gradus entitatiuos qui sunt partes ipsius materie vt declarant cõiter hanc materiam de raritate ⁊ densitate tractantes. Dicitur.

Sed cõtra. Quia tunc sequeretur ꝙ nullũ rarũ esset densuꝫ: sed hoc est falsum: igr̃ illud ex quo sequitur. Falsitas ꝯñtis ostẽditur, qꝛ capto vno denso finite denso, illud est rarũ: igr̃. Probaf añs, qꝛ illud sub magna quantitate continet parũ de materia: igr̃ est rarum, patꝫ ex diffinitione rari. Sed iam ꝓbo sequelã, qm̃ si aliquid est rarũ in eo quantitas se hꝫ in ꝓportiõe maioris inequalitatis ad materiã, ⁊ si ipsum esset densum in eo materia se hꝫ in ꝓportione maioris inequalitatis ad quãtitatẽ: sed ĩpossibile est ꝙ in eodẽ saltem existẽte in eodẽ loco ⁊c̃. quantitas excedat materiam, ⁊ excedatur ab ea: igr̃ ĩpossibile est ꝙ aliquid sit rarum ⁊ densum: quod fuit ꝓbandũ. ¶ Dices ⁊ bene concedendo sequelã (vt hec opinio eã concedit) ⁊ negãdo falsitatẽ ꝯñtis, ⁊ ad ꝓbatiõe negando hanc consequentiam in hoc corpore est modica materia sub magna quantitate. ꝗ hoc est rarum, nec ibi argr̃ a diffinitiõe ad diffinitũ: sed oportet dicere vt post clarius ⁊ latius dicetur in hoc corpore quantitas excedit materiam, ⁊ hꝫ ad materiam ꝓportionem maioris inequalitatis: igitur illud corpus est rarũ ⁊ sic consequentia est bona. Dicitur.

Scd contra. Quia tunc sequeref hec conclusio aliquod corpus naturale, nec est rarum nec densum naturaliter. Seq̄la ꝓbatur qꝛ capto a. pedale in cuꝰ qualibet quarta est vnꝰ gradus materie: quo posito ibi inter materiã ⁊ quantitatẽ est ꝓportio equalitatis: igr̃ ibi gradus quãtitatis nõ excedũt gradus materie. igr̃ tale pedale nõ est rarꝫ nec gradus materie excedũt gradus quantitatis: igr̃ nõ est densum: igr̃ aliquod pedale est ꝙ nec est rarũ nec est densum quod fuit probandũ. Falsitas ꝯñtis ostenditur qꝛ tale pedale hꝫ certã materiam sub certa quantitate puta paruã materiã sub magna quantitate: igr̃ illud est rarũ. ¶ Dices ⁊ bene concedendo quod infertur. Dicitur.

Sed contra. Quia tunc sequeretur ꝙ bipedale cuꝰ vna medietate est ꝓportio dupla quãtitatis ad materiã ⁊ in alia est ꝓportio eq̄litas-

tis quantitatis ad materiã esset rarũ: ⁊ bipedale in cuius vna medietate esset ꝓportio dupla quãtitatis ad materiã ⁊ in alia esset ꝓportio dupla materie ad quantitatẽ esset densum ⁊ nõ rarũ. ⁊ bipedale in cuius vna medietate esset ꝓportio dupla quantitatis ad materiã: ⁊ in alia esse ꝓportio sexq̃altera materie ad quantitatẽ nec esset rarũ nec densũ: sed cõsequẽs videtur falsum: igr̃ illud ex quo sequit̃. Seq̃la ꝓbatur q̃m si in vna medietate bipedalis est ꝓportio dupla quantitatis ad materiã: ⁊ in alia ꝓportio equalitatis cũ vtraq̃ medietas bipedalis ex dictis habeat quatuor gradus quantitatis: sequitur q̄ vna medietas illius bipedalis hꝫ duos gd' materie ⁊ altera .4. ⁊ ꝑ ꝯñs totum illud bipedale hꝫ sex gradus materie ⁊ hꝫ .8. quãtitatis: q̄ in eo est ꝓportio maioris inequalitatis quãtitatis ad materiã ⁊ ꝑ ꝯñs ipsũ est rarũ ⁊ sic patꝫ prima pars illati. Secũda pars ꝓbatur q̃m si vna medietas bipedalis ita se hꝫ q̄ in ea est ꝓportio dupla quantitatis ad materiã ⁊ in reliqua materie ad quantitatẽ ⁊ vtraq̃ medietas bipedalis hꝫ q̃tuor gradus quãtitatis sequit̃ q̄ vna medietas illius bipedalis habet duos gradus materie ⁊ reliqua hꝫ octo: ⁊ ꝑ consequens materia illius bipedalis est vt decẽ ⁊ quantitas est vt octo: igr̃ in hoc bipedali est ꝓportio maioris inequalitatis materie ad quantitatẽ: hoc igr̃ fidẽ facit illud bipedale densum esse. Et ꝑ hoc etiã patꝫ tertia pars: q̃m in tali bipedali (si bene calculaueris) reperies octo gradus materie gradibus quãtitatis equari. Quare illud bipedale nec rarum nec densum erit quod fuit ꝓbandũ. Sed iã ꝓbo falsitatem cõsequentis: q̃m illud bipedale in cuius vna medietate est dupla ꝓportio quantitatis ad materiã ⁊ in alia est dupla ꝓportio materie ad quantitatẽ hꝫ vnã medietatẽ rarã vt duo: ⁊ aliã densã vt duo volo enĩ q̄ ꝓportio dupla nata sit ꝓducere raritatem vt duo ⁊ etiã densitatẽ vt duo. Nec valet hoc negare: q2 aliqua ꝓportio nata est ꝓducere raritatẽ vt duo ⁊ aliqua densitatẽ vt duo: ponãtur igr̃ ille ꝓportiones in illis medietatibus ⁊ sic semꝑ ꝓcedit argumentũ: igr̃ illud bipedale nec est rarũ nec dẽsum. Patꝫ hec cõsequẽtia a simili. q̃m si vnius bipedalis vna medietas esset calida vt duo ⁊ altera frigida vt duo: illud nec esset calidum nec frigidum. Et sic facile est inferre oppositum aliarum partium.

Tertio ad idẽ argr̃. Si hec opinio eẽt vera seq̃retur q̄ rarum difformiter difforme cuius vtraq̃ medietas esset vniformis nõ correspondere suo gradui medio: sed cõsequẽs est falsum: igr̃ illud ex quo sequitur. Falsitas cõseq̃ntis ostenditur: q2 oẽ qualificatũ vniformiter difforme correspondet suo gradui medio: ⁊ etiã difformiter difforme cuius vtraq̃ medietas est vniformis: igit̃ a simili ita dꝫ esse ꝓposito. Seq̃la ꝓbatur. et capio vnũ bipedale in cuius vna medietate sit ꝓportio dupla quãtitatis ad materiã ⁊ in alia medietate sit ꝓportio quadrupla ⁊ volo q̄ ꝓportioni dupla correspondeãt duo gradus raritatis ⁊ ex hoc quadruple quatuor: ita q̄ vna medietas sit rara vt duo ⁊ alia vt quatuor Quo posito sic argumentor: illud bipedale est difformiter difforme cuius vtraq̃ medietas est vniformis ⁊ eius raritas nõ correspondet suo gradui medio: igr̃ ꝓpositũ. Argr̃ minor q̃m si eius raritas corresponderet suo gradui medio: ipsa esset vt tria vt satis patꝫ: nã gradus vt tria est medius inter q̃tuor ⁊ duo. sed hoc est falsum: igr̃. Cuius cõsequẽtia falsitas ostenditur q̃m raritas vt tria q̄ est sexquialtera ad raritatẽ vt duo correspondet ꝓportioni sexq̃altere ad ꝓportionẽ duplã que ꝓportio sexquialtera

uel ad duplã est ꝓportio irrationalis vt patꝫ ex secũda parte huius operis: sed quãtitatis illius bipedalis ad suã materiam nõ est ꝓportio irrationalis que est sexquialtera ad duplã: q̄ sequitur q̄ raritas illius bipedalis nõ est vt tria. Patꝫ hec cõsequentia q̃m raritas vt tria non est nata ꝓuenire nisi a ꝓportione sexquialtera ad duplã. Secundũ enĩ hanc opinionẽ in quacũq̃ ꝓportione se habent raritates ad inuicẽ in eadẽ ꝓportione se habent ꝓportiones a quibus ꝓueniũt. Sed iam ꝓbo q̄ quantitatis illius bipedalis ad suã materiã nõ sit ꝓportio irratiõalis que sit sexquialtera ad duplã: q̃m materia vnius medietatis est duorũ graduũ puta illius in qua est ꝓportio dupla quantitatis ad materiã: ⁊ materia alterius medietatis est vnius gradus ⁊ sic tota materia est vt tria quantitas vero vt octo ⁊ q̃m vna quarta pedalis est vnius gradus quantitatis vt predictũ est modo .8. ad .3. est ꝓportio dupla supbipartiens tertias q̄ est minor q̄ sexquialtera ad duplã. Cõtinet enĩ duplã ⁊ sexquitertiã adequate supra duplam ⁊ sexquitertia est minor q̄ medietas duple vt patꝫ ex secũda parte huius operis: q̄ cõtinet duplã ⁊ minus q̄ medietatẽ duple adequate: ⁊ ꝑ cõsequẽs est minor q̄ sexquialtera ad duplã. Itẽ sexquialtera ad duplam est irrationalis vt dictũ est ista vero: est rationalis: q̄ nõ est sexquialtera ad duplã quod fuit ꝓbandũ. Nec valet dicere q̄ non oportet sic signare gradus quantitatis aut materie q2 quocũq̃ modo signẽtur semꝑ erit ꝓportio rationalis quãtitatis ad materiã in tali casu ⁊ ista raritas vt tria non est nata ꝓuenire a ꝓportione aliqua rationali: ergo q̄ raritas vt duo nata sit produci a ꝓportiõe dupla.

Quarto argr̃ sic. Si ista opinio esset vera seq̃retur q̄ nõ posset dari cui gradus correspõdeat raritas vnius pedalis sic se habentis q̄ prima pars ꝓportionalis eius sit aliq̃liter rara ⁊ scd'a in duplo ⁊ tertia in triplo ⁊ quarta in quadruplo q̄ prima ⁊ sic cõsequenter: sed consequẽs est falsum: igr̃. Itẽ seq̃retur q̄ nõ posset dari cui correspõderet raritas pedalis cuius prima pars ꝓportionalis ꝓportiõe dupla esset aliqualiter rara ⁊ secũda in duplo ⁊ tertia in quadruplo q̄ prima ⁊ quarta ⁊ in octuplo ⁊ quita in sexdecuplo ⁊ sic consequenter: procedendo per numeros pariter pares: sed hoc videtur absurdum: igr̃. Seq̃la patꝫ q̃m ad inueniendũ in similibus casibus raritatẽ adequatã taliũ corporũ oportet adinuenire materiã totalẽ totius corporis ⁊ tũc videre in qua ꝓportione se hꝫ quantitas illius corporis ad illã materiã: ⁊ ex hoc raritatẽ talis corporis diiudicare: sed nõ est modus inueniẽdi in talibus ⁊ similibus casibus materiã totius corporis: etiã adinuenta ⁊ scita materia prime partis ꝓportionalis: igr̃ nõ põt sciri totalis raritas illorũ corporũ sic difformiũ in raritate. Sꝫ iam ꝓbo q̄ nõ põt materia illius corporis inuestigari ⁊ q̃m cõtinue materia partis ꝓportionalis sequentis est minor materia partis imediate ꝓcedentis. Et in nulla certa ꝓportione cõtinuo minor: sed cõtinuo in alia ⁊ in alia: ⁊ sunt iste materie partiales infinite: igr̃ nõ apparet modus quo totalis materia mensuretur: igitur.

Quinto argr̃. Si ista opinio esset vera seq̃retur q̄ raritas diceretur positiue eodẽ modo quo densitas cũ nõ sit maior ratio de raritate q̄ de densitate: sed cõsequẽs est falsum: igr̃ illud ex quo sequitur. Falsitas cõseq̃ntis ostenditur q̃m si raritas diceretur positiue sequeret̃ q̄ posset dari vnũ finitũ infinite rarũ. sed cõsequẽs est falsum: igr̃ illud ex quo sequitur. Falsitas huius cõsequentis ostendit̃

quoniā sequetur illud et sit vnū pedale et arguo sic illud pedale est infinite rarum: igitur in eo est infinita proportio quantitatis ad materiam. sed quātitas est finita: ergo materia est infinite modica: sed non est dabilis materia infinite modica igitur eo nulla est materia vel ipsum nō est infinite rarum sed non est dicendum ꝙ in eo nulla est materia: ergo est dicendum ꝙ non est infinite rarum quod fuit probandum.

Inoppositū tamen arguitur sic quia hec opinio est adeo sustentabilis ꝛ rationabilis sicut secunda: ergo eo modo potest deffensari vera sicut secunda. Antecedens patebit soluendo. ea que hanc positionem opugnant.

Pro solutione huius dubitationis: ꝛ exacta huius opinionis inquisitione. Cōsiderandum est ꝙ in hac opinione sicut ꝛ in aliis peculiaribus definitionibus raritatis ꝛ densitatis siue rari ꝛ densi vtendum est. Cum enim hec opinio dicat ad raritatem requiri proportionem maioris inequalitatis quantitatis ad materiam: ꝛ ad densitatem ecōtra requiri proportionem maioris inequalitatis materie ad quantitatem id signum nobis erit, ꝛ fidem faciet rarum hoc pacto diffiniri debere.
Quid rarū. Rarum est illud in quo est proportio maioris inequalitatis quantitatis ad materiam. Densum vero
Quid dēsum. ita describi debet. densum est illud in quo est proportio maioris inequalitatis materie ad quantitatem. Aliter tamen possunt isti termini sic describi manente eadem sententia paululum verbis variatis. Rarum est cuius quātitas eiusdem materiam exuperat. Densum vero est cuius materia suam excedit quantitatem. Quo in loco intelligendum est hanc opinionem, et materie, et quantitati gradus ascribere: nō quidem intensionales: ita ꝙ ipsa quantitas sit intensa, aut ipsa materia, velut albedo siue nigredo: sed habet certas partes sue substātie siue entitatis ipsa materia: ꝛ similiter ipsa quātitas certas portiones quas ista opinio gradꝰ appellat: vt si dicamus quartē partem vnius pedalis vnū gradum quantitatis esse, ꝛ medietatē quarte mediū gradum quantitatis, ꝛ sic cōsequenter: tunc recte dicemus pedale quatuor gradus quātitatis cōtinere, ꝛ bipedale octo, ꝛ sic cōsequēter, ꝛ pari industria nō abs re assignauerit hec opinio ipsa materie gradus: vt si dicamꝰ mariam existentē in vna octaua parte pedalis terre existis in sua naturali dispositiōe esse vnū gradū materie, ꝛ medietatem illiꝰ materie vnū mediū gradū, ꝛ sic cōsequēter diuidendo ex cōsequēti manifestū nobis esset vnū pedale terre in sua naturali, ꝛ optima dispositione existēs. 8. gradus materie cōtinere, ꝛ bipedale terre decē ꝛ sex, et sic cōsequēter ascēdendo: ꝛ isto mō assignādo gradus ꝛ ipsi materie ꝛ quātitati facile erit inspicere quā gradus quātitatis excedunt gradꝰ materie: aut econtra, ꝛ sic iudicare: vtrū tale corpꝰ debeat dici dēsum, aut nō. Nā scḋm hanc opinionē nullū dēsum est rarum nec rarū est dēsum. Quod sic patz manifeste. Si enī a. est dēsum gradꝰ materie ipsiꝰ a. exuperant gradus quātitatis eiꝰ. Si vero ipm a. sit rarū iam gradus quātitatis gradꝰ materie exuperāt: sed īpossibile est ꝙ idē sit maiꝰ altero: ꝛ ecōtra. Ideo nō est possibile huic opinioni adherēdo idē simul fateri rarū ꝛ dēsum vel saltē in eodē loco ꝛc̄. Sequit̄ secūdo iuxta hanc opinionē ꝙ nullū infinitū vbi est infinitum de materia est rarū aut densum. Patet quia nec materia exuperat quantitatē, nec ab ea superatur: vt constat. Sequitur tertio ꝙ aliquod finitū est quod

nec est rarū, nec densum: ꝛ tamen habet materiam. Patet de pedali habēte quatuorꝰ gradus materie esto ꝙ quarta pedalis sit vnus gradus quantitatis. In tali enim pedali, nec quantitas excedit materiam, nec ab ea exceditur.

Aduertendum est secundo ꝙ diuersi-mode hec opinio, et communis que i sequenti notabili declarabitur censent raritatem duplari, triplari: aut in aliqua alia proportione augeri. Nam opinio cōmunis asseuerat ad duplationem quantitatis sequi duplationem raritatis: ꝛ econtra ad duplationem raritatis sequi duplationem quantitatis. Hec vero opinio oppositum dicit. Aliquando enim ad duplationem raritatis duplatur quantitas, aliquando vero efficitur in sexquialtero maior dumtaxat vt secundum huius principalis questionis argumentum ostendit. Vnum tamen certum habet hec opinio: dicit enī semper ad duplationem raritatis sequi duplationē proportionis quantitatis ad materiam. vt si ipsa proportio quantitatis ad materiā fuerit dupla: duplata raritate erit quadrupla: ꝛ si fuerit quadrupla: dupla. a raritate erit sexdecupla. Si autem tripla duplata raritate erit nonocupla. si vero fuerit sexquialtera: duplata raritate erit dupla sexquiquarta: ꝛ sic in aliis exemplificandum est.

¶ Ex quo educitur clare ꝙ si quantitatis ad materiam fuerit proportio minor dupla: duplata raritate nequaquam duplabitur quantitas, sed minus quam ad duplam augebitur: quemadmodum promptum est in proportione sexquitertia intueri. Si vero fuerit proportio maior dupla necessum erit quantitatem plusquā ad duplum augeri. Si autem fuerit dupla dumtaxat quantitatis ad materiam proportio: raritate duplata quantitas ipsa dupla euadet dumtaxat. Patet hoc correlarium in singulis inducenti. Ipsum enim correlariū mathematico ordine ꝛ apparatu ostendere siue demōstrare maioris sollicitudinis esset quā huic opinioni adiumento. Radix tamen ꝛ basis huius opinionis est: ex qua basi facile ea que ab hac opinione asseuerantur claram sortiuntur demonstrationem. Est enī hoc fundamentum: cuilibet proportioni quantitatis ad materiam determinati gradus raritatis correspondent: itidem ꝛ cuilibet proportioni materie ad quantitatem determinati gradus densitatis correspondent: perinde atque in motus velocitate certe proportioni potentie ad resistentiam certa motuum velocitas correspondet: ꝛ duple proportioni dupla motus velocitas: ꝛ sexquialtere proportioni sexquialtera velocitas ascribitur: volo dicere ꝙ secundum hanc opinionē proportioni duple quantitatis ad materiam correspondent certi gradus raritatis qui gratia exempli sint duo, ita videlicet ꝙ vbicunque siue in magno corpore siue in paruo dupla proportio quantitatis ad materiam reperiatur iudicabitur tale corpus rarum adequate vt duo: ꝛ vbicunque reperietur proportio quadrupla quantitatis ad materiam raritas erit vt. 4. quoniam proportio quadrupla dupla est ad ipsam duplam: ꝛ sic consequenter tu poteris exemplicare in aliis proportionum speciebus ꝛ generibus. 1. correl.

¶ Ex quo sequitur ꝙ raritas proueniens a proportione tripla non se habet in aliqua proportione rationali ad raritatem prouenientem a proportione dupla. Quod patet quia proportio dupla ꝛ tripla nō se hñt in ꝓportiōe rōnali igitur nec raritas proueniens a ꝓportione dupla ad raritatē prouenientꝰ

a proportione dupla: quod patet quia proportio
dupla et tripla non se habent in proportione ra-
tionali vt patet intuenti tractatum proportionum
3. correl. ¶ Et exinde deducitur ꝙ si quātitatis alicuius cor-
poris ad suam materiam fuerit proportio tripla ꝛ
alterius corporis fuerit proportio dupla: rarita-
4. correl. tes illorum corporum sunt incōmensurabiles ¶ De
ducitur vlterius ꝙ si quantitas alicuius corporis
rari sine acquisitione materie quadrupletur: ipsuȝ
corpus quatuor gradus raritatis acquiret supra
raritatem prehabitam: quoniā talis raritas ipsi
proportioni quadruple correspōdet: ꝛ si aliud cor-
pus rarum acquirat proportionē triplam sue quā
titatis sine materie augmento aut decremento: ta-
le corpus acquiret maiorem raritem quam vt. 2. in
nulla tamen proportione rationali maiorem ade-
quate. ¶ Patet hoc quia raritas vt duo correspon-
det proportioni duple: maior igitur raritas corre
spondet triple: cum ipsa sit maior ꝛ cū ipsa in nul-
la proportione rationali sit maior: sequens est in
nulla proportione rationali sibi maiorem rarita-
tem correspondere quā duple. Caute igitur respon
dendum est cum queritur quante raritatis est cor-
pus in quo quātitatis ad materiam est proportio
tripla. Non enī signanda est talis raritas per ali-
queȝ numerū. Quemadmodum si queratur quāta est
velocitas correspondens proportioni duple, et di-
catur exempli gratia ꝙ est vt. 2. ꝛ deinde queratur
quanta est velocitas correspondens proportioni
triple: nullo modo signanda est per aliquem nume
rum: cum enī inter quoscūq̧ numeros sit proportio
rationalis vt constat: ꝛ proportio velocitatum se-
quatur proportionem proportionū: nasceretur in
de proportionem triplam duple proportioni fore
cōmensurabilem proportione rationali: quo nichil
in hac scientia falsi9. Et si queras an secundū hanc
opinionē raritas vel densitas distinguatur ab ip-
sa materia. ¶ Respondeo ꝙ non. Nā quando dici
mus istud corpus est rarum vt. 2. adequate. volum9
dicere ꝙ ibi est proportio dupla quātitatis ad ma
teriam: et ꝙ proportioni duple correspondeant
duo gradus raritatis: ꝛ sicut aliis proportionib9
explicandū est. Sēper tamen cauedo proporti-
oni irrationali ad duplam assignes raritatē aliq
numero signatam: ¶ Aduertendū est tertio ꝙ scdm
hanc opinionem ad diiudicandū raritatē alicuius
corporis siue vniformis siue difformis: aspicienda
est totalis eius quantitas, ꝛ totalis eius materia.
Et deinde inspiciēda est ꝓportio totius quātitatis
ad totā eius materiā: ꝛ secundā illam metiri opor-
tet raritatem talis corporis. vt si sit vnū bipedale
cuius vna medietas sit rara vt. 2. ꝛ alia vt. 4. ad vi
dendum quanta est totius bipedalis raritas: capi
enda est tota materia illius bipedalis que vt ꝯstat
ex predictis est vt. 3. ꝛ deinde capienda est tota quā-
titas, que est vt. 8. cum bipedale contineat. 4. q̄rtas
pedalis: ꝛ asserendū est talem raritatem esse tantā
quāta ꝓportioni. 8. ad. 3. que est dupla superbipar-
tiens tertias correspondet. Et sic inuenietur totam
raritatem illius corporis non esse vt. 3. sed minorē:
vt patet ex deductione tertii argumenti hui9 dubii.
1. correl. ¶ Ex quo sequitur secundū hanc opinionē rarita-
tem difformiter difformē cuius vtraq̧ medietas est
vniformia vel vniformiter difformis nō correspon
dere suo gradui medio vt argumentū tertiū ꝑalle-
2. correl. gatū bene ostendit. ¶ Ex quo sequitur vlteri9 ꝙ ra-
ritas difformis nō est iudicanda penes reductioneȝ
ad vniformitatē sui: sed penes reductionē ad vnifor
mitatē sue materie: vt si vna medietas cuiusdā bi-
pedalia habeat vnū gradū materie ꝛ alia habeat
duos capienda est vna medietas vni9 gradus illo-
rum duoꝝ ꝛ addenda est alteri medietati ipsi9 bi-
pedalis ꝛ illud manebit vniformiter rarum ꝛ eque
rarū sicut antea: (volo enī ꝙ nulla fiat deperditio
aut acquisitio quātitatis aut materie). Et eodē mō
debet fieri si prima pars ꝓportionalis alicui9 rari
per totū habeat aliquātulu de materia, ꝛ secunda
haberet in quadruplo min9 quā prima, ꝛ tertia in
quadruplo min9 quā scda, ꝛ sic cōsequenter: tūc re-
ducenda est materia ad vniformitatē ꝛ videndū est
quāta est tota materia ꝛ tota quātitas: ꝛ penes ꝓ-
portionē toti9 quātitatis ad totā materiā diiudica
bitur raritas. Et isto etiā modo metienda est densi
tas corporis densi penes videlicet ꝓportionē to-
tius materie ad totā quātitatē: ꝛ nō penes denomi
nationē quēadmodū fit in qualitatib9 difformib9
Quod diligenter aiaduerte si hanc opinionē de-
fensare affectas. ¶ Sed nō abs requireres quomō Questio
iudicanda est ꝛ mēsuranda materia corporis rari
aut densi in quo est infinita difformitas ita ꝙ diui
so tali corpore ꝓportione dupla nulla pars ꝓpor-
tionalis secundū talē diuisionē sit ita rara aut den
sa sicut alia vt tangitur in quarto argumēto hui9
questionis. ¶ Respōdeo breuiter ꝙ aliquando ma Solutio
teria talis corporis distribuita per partes ꝓpor- q̄stionis.
tionales talis corporis se habet continuo in certa
propositione: ita ꝙ materie prime ad materiā scde
partis sit aliqua ꝓportio: ꝛ materie secūde ad ma
teriam tertie sit eadē ꝓportio: ꝛ sic cōseqnēter: ali-
quando vero nō eadē cōtinuo ꝓportio obseruatur
sed in infinitum variatur puta si materie prime ad
materiā secūde sit ꝓportio dupla: ꝛ materie partꝭ
secūde ad materiā tertie sit ꝓportio tripla: ꝛ ma-
terie tertie ad materiā quarte sit quadrupla: et sic
cōsequēter ascendendo per species ꝓportiōis mul-
tiplicis. ꝛ tūc nō est possibile capacitati intellectus
finite adequate illā materiam mensurare vt iam in
simili dictū est circa materiā de motu locali penes
effectū. Sed si materie illarū partiū ꝓportionaliū
cōtinuo se habeant in eadē proportione: facile erit
diiudicare totalem materiam ex conclusionibus ꝛ
correlariis quinti capitis prime partis hui9 operis

Ad ratiōes ante oppositū hui9 dubii.

Ad primā responsū est ibi vsq̧ ad replicā ad quam
respōdeo ꝯcedēdo sequelā, q2 illud ꝯñs manifeste
sequit ex hac positiōe: ꝛ negat falsitas ꝯñtis: ꝛ ad
ꝓbationē: datis illis duobus corporib9 equalibus
quātitatiue ꝛ inequalib9 in raritate ꝛ cū sic argr̄ eq̄
ꝓportionabilit sicut ista duo corpora acquirūt de
quātitate acquirūt de raritate: negat illud sm̄ hāc
opinionē: imo dico ꝙ oīa corpora siue eq̄lia quāti-
tatiue, siue ineq̄lia, siue eq̄ rara siue nō, q̄ eque ꝓpor
tionabilit acquirit de quātitate eq̄lit oīno acquirit
de raritate: qm̄ eq̄les ꝓportiones acquirūt, ꝛ semp
ab equalib9 ꝓportionib9 eq̄les raritates nate sunt
ꝓuenire vt dictū est. ¶ Ad secundā rationē respōsū
est ibi vsq̧ ad replicam: ad quam respondeo conce
dendo sequelam: ꝛ negando falsitatem consequen
tis. Et ad probationem negatur hec consequentia
in qua est vis rationis: vna medietas huius bipe-
dalis est densa vt duo adequate, ꝛ alia rara vt duo
adequate: ꝛ raritas ꝛ densitas non se compatiunt
immo se cohabent sicut cecitas ꝛ visus: igitur illud
corpus nec est rarum nec densum: ꝛ ad probationē
que consistit in quadam similitudine concedo an-
tecedens: ꝛ nego consequentiam: quia non est oīno
simile de illis qualitatibus ꝛ de raritate ꝛ densi-
tate que sunt duo opposita priuatiue: nam si

homo esset cecus secundum unum oculum et vidēs secundum alterum: adhuc talis homo esset videns Item secundum hanc opinionem intensio raritatis aut densitatis non debet sumi aut mensurari penes densitates partium ut ostendit tertium notabile huius dubii. intensio autem calidi aut frigidi potest mensurari ex intensionibus partium: ⁊ ideo illa similitudo nullo pacto quadrat huic proposito.

Ad tertiam rationem respondeo concedēdo sequelam sicut probat argumentum. ⁊ nego falsitatem consequentis: ⁊ ad ꝓbationem nego consequentiam: ⁊ ad ꝓbationem consequentie. nego similitudinem ꝓpter rationem dictam in solutione secunde rationis.

Ad quartam rationem respondeo negando sequelam: immo dico ꝙ in aliquibus talib⁹ casibus potest facile reperiri adequata materia in aliquibus vero non saltem naturaliter ab intellectu finite capacitatis ut dictum ē tertio notabili huius dubii In primo tamen casu huius argumenti ut deliter ꝙ prima pars ꝓportionalis sit aliqualiter rara: ⁊ secunda in duplo: ⁊ tertia in triplo: ⁊ sic consequenter divisione facta per partes ꝓportiōales proportione dupla: ⁊ proportione quātitatis prīe partis proportionalis ad suam materiam existente dupla tunc materie illarum partium proportionalium continuo se habent in proportione quadrupla: ⁊ sic scita materia prime partis proportionalis facile scietur totalis materia: in infinitis tamen casibus ubi variatur proportio illud a finito ingenio ⁊ intellectu percipi non potest.

Ad quintam rationem respondeo negando sequelam: ⁊ cum petitur ratio quare pot⁹ raritas dicitur privative quam positive secundum hanc opinionem respondeo ꝙ ideo dicitur potius privative quam positive: quia raritas intenditur ad deperditionem sive remissionem alicuius positivi puta materie sine acquisitione alicuius positivi quod nūꝙ est verum de aliquo positivo. Quod vero ita fiat: aut potest fieri: volo ꝙ diminuatur sive demat ur materia alicuius pedalis successive ad nō gradum, nullo pacto maiorata quantitate: quo posito iam patet ꝙ ibi nullum positum acquiritur: sꝫ continuo deperditur: nichilominus continuo proportio quantitatis ad materiam maiorabitur: et sic continuo raritas intenditur. Sed quia hec ratio eque bene concludit densitatem dici privative quēadmodū ⁊ raritatem, quoniam per diminutionem continuam quantitatis sive acquisitione materie intenditur ipsa densitas. ideo cum queris causam quare raritas potius privative dicitur quam densitas. Respondeo ꝙ est illa quā tū in argumēto assumis videlicet quia non potest reperiri infinita raritas in subiecto sive corpore finito. si tamen diceretur positive posset infinita raritas in subiecto finito reperiri ut patet de omni positivo magis ⁊ minus suscipiente. Et per hoc patet responsio ad dubium.

Opinio cois **Notandum est tertio tangēdo opinio**nem communem quam calculator in capitulo de raritate insequitur. ⁊ communiter moderni, ꝙ secundum hanc opiniones aliter describendi sunt isti termini: rarum: densum: rarefieri: condensari quam se-

Ad raruꝫ cundum opiniones precedentes. Rarum enim est illud quod sub magna quantitate continet modicuꝫ

Ad densuꝫ de materia Densum vero est illud quod sub modica quantitate multum continet de materia. Condē- Ad ꝯdēsari

sari vero est effici magis densum. Rarefieri enim ē ri.

fieri magis rarum. magis autem rarum esse est sub Ad rarefi

maiori quantitate continere eandem materiam fi- eri.

nitam quam antea continebat: vel sub eadē quantitate finita continere minus de materia: vel sub minori quantitate minus proportionale de materia quam antea. Sed magis densum est illud quod sub eadem quātitate continet plus de materia: vel sub minori quantitate eandem materiam finitā vel maiorem vel minorem in minori tamen proportione ꝙ quantitas sit minor. vel sub maiori quantitate magis proportionale de materia. Et si alique particule que non facile occurrunt restant his diffinitionibus adiciende eas addas cum argumenta ad

illud coegerint. Definitio enim brevis debet esse ex cicero i4

sua natura testimonio ciceronis in sua nona rethorica. ¶ Ex his diffinitionibus sequitur primo ꝙ ma- rethori.

le describitur sic condensari Condensari est pun- .1. correl.

cta adinuicem magis approximari quoniam stat ꝙ puncta magis approximentur: et in ea proportione qua magis approximētur dematur de materia: et sic tale corpus non condensabitur. et tamen puncta magis adinuicem approximantur. Item dato pedali infinite denso puncta illius possunt magis approximari: ⁊ tamen ipsum non condensabitur: quia iam est infinite densum. Eodem modo dicas de rarefactione sive de rarefieri. Non eniꝫ semper rarefieri ē puncta magis distare: pedale enim infinite densum potest maiorari stante sua materia ⁊ tamen non rarefiet. ¶ Sequitur secundo ꝙ stat ali- 2. correl.

quod esse rarum a quo aufertur medietas sue materie manente quantitate: ⁊ tamen ipsum non efficitur rarius. Patet de corpore infinito habente materiam finitam precise quod est infinite raruꝫ a quo si dematur medietas materie ipsum non efficietur rarius cum modo sit infinite rarum.

¶ Sequitur tertio ꝙ aliquod corpus est densum et 3. correl.

finitum a quo si removeatur medietas quantitatis manente materia: ipsum non efficietur densius. Patet de pedali infinite denso posito ꝙ minoretur ad subduplum manente sua materia.

¶ Sequitur quarto ꝙ stat quantitatem alicuius fi- .4. correl.

niti diminui: ⁊ similiter eius materiam, ⁊ ipsum cōdensari, stat similiter ipsum rarefieri. ⁊ stat ipsum nec rarefieri nec condensari. Probatur prima pars quia stat ipsum plus proportionabiliter perdere de quantitate ꝙ de materia: ⁊ tunc ipsum condensabitur ut postea ex quibusdam conclusionibus patebit. et stat ipsum eque proportionabiliter deperdere de quantitate sicut de materia: ⁊ sic ipsum nec rarefieri nec condensari. et stat ipsum magis proportionabiliter deperdere de materia ꝙ de quātitate: ⁊ sic rarefieri. Et propterea positum est in diffinitione vel minorem in minore tamen proportione ꝙ quantitas sit minor. Et eodem modo poteris dicere ꝙ aliquid per acquisitionem quantitatis et materie rarefit. et nōnunꝙ condensatur. Si enim eque proportionabiliter acquirit de materia sicut de quantitate nec rarefit nec condensatur. si velocius proportionabiliter acquirit de quantitate ꝙ de materia rarefit. Omnia ista patent mediante tali fundamento. Si in eas proportione in qua aliquod corp⁹ est maius in ea plus cōtinet de materia altero corpe miore illa duo sūt eq̄ rara ⁊ eq̄ densa: ⁊ si in maiori ꝓportione plus cōtineret de quantitate quā de materia ꝙ alterum minus: ipsum est rarius eo. Si vero in maiore ꝓportione illud mai⁹ cōtinet de materia quā de quantitate respectu alteri

us minoris ipsum est densius illo minori. Pro quo intelligendo in suo fundamento: ⁊ radice ponã aliquas conclusiones: quadam diuisione preposita q̃ talis est. ¶ Corporum ꝓportionabilium ad inuicem in raritate ⁊ densitate: quedam sunt equalia: quedam inequalia. Item equalium quedã cõtinẽt equaliter de materia: quedam inequaliter. Corporum inequalium quedam cõtinent equaliter de materia quedã vero nõ. Exẽplũ vt si sint duo corpora quorum vnũ est pedale ⁊ aliud semipedale possibile est ꝙ vnũ tm̃ contineat de materia sicut aliud vel vnum cõtineat plus de materia q̃ aliud. Item corporum inequalium inequaliter continentiũ de materia: quedam ita se habent ꝙ minus continet minus de materia: quedã ita se habent ꝙ minus continet magis de materia. Item minorum cõtinentium minus quã maius: quoddam cõtinet minus in ea ꝓportione qua est minus: quoddã in maiori ꝓportione: quoddã vero in minori. Exemplum vt si sint duo corpora quorum vnũ est pedale aliud semipedale possibile est ꝙ semipedale cõtineat materiam in duplo minorem: in triplo maiorem: et in sexquialtero minorẽ quã ꝯtineat pedale. Itẽ corporum inequaliũ quorũ minus continet plus de materia q̃ maius, quoddã cõtinet plus de materia quam maius in equali ꝓportione qua est minus, quoddã in maiori quoddã vero in minori ꝓportione quã ẽ minus: Excelũ vt captis pedali ⁊ semipedali possibile est ꝙ semipedale continet in duplo plus de materia quam pedale: Possibile est ꝙ in triplo: possibile est etiam ꝙ in sexquialtero. His diuisionibꝰ positis pono aliquas conclusiones quarum

Prima cõclusio est hec. Corpora equalia equaliter continentia de materia sunt equaliter rara ⁊ equaliter dẽsa dũmõ sint rara et densa. Hec conclusio patet ex diffinitionibus rari et densi.

Secunda conclusio Si aliqua duo inequalia equaliter contineant de materia: minus illorum in eadem ꝓportione est densius in qua ẽ minus. Probat hec conclusio ⁊ capio duo corpora inequalia gratia exempli pedale ⁊ semipedale habẽtia equaliter de materia ⁊ volo ꝙ semipedale rare fiat quousq̧ sit pedale sine acquisitione aut deperditione materie. quo posito in fine illa duo corpora sunt eque rara ⁊ densa vt patet ex prima conclusione: ⁊ illud quod antea erat minus perdidit proportionem duplam densitatis cum acquisiuerit duplã raritatem vt patet per duplam punctorum distantiam sine acquisitione aut deperditione materie: igitur antea erat in duplo densius quã sit modo: et per consequens in duplo densius quolibet equali modo in densitate. quoniam in quacunq̧ ꝓportione aliquid excedit aliud in eadez ꝓportione excedit quolibet equale illi: igitur conclusio vera:

Tertia conclusio Si fuerint duo corpora inequalia: ⁊ minus illorum cõtinet plus d̃ materia quã maius: tunc minus est densius in proportione composita ex proportione qua maius excedit minus: et ex proportione qua materia minoris excedit materiam maioris: Probatur et capio pedale ⁊ semipedale quod cõtinet in duplo maigs de materia quã pedale: ⁊ volo ꝙ illud semipedale rarefiat quousq̧ sit bipedale: quo posito arguitur sic in fine talis rarefactionis illud corpꝰ quod antea erat semipedale est eque densum adequate cum alio corpore pedali cũ sub dupla quãtitate duplã materiã cõtinet: ⁊ ipsum est in quadruplo minus densum quã erat antea cum modo puncta in quadruplo plꝰ distent ⁊c. igitur ipsum erat antea in quadruplo densius quã sit modo: ⁊ per consequens in quadruplo densius quolibet quod est modo equale ei in densitate: igitur ipsum antea cum esset semipedale erat in quadruplo densius illo pedali: ⁊ proportio quadrupla est ꝓportio composita ex ꝓportione quãtitatis qua maius excedit minus puta dupla: ⁊ ex ꝓportione qua materia minoris excedit materiam maioris similiter dupla vt patet ex secunda parte huius operis: igitur intentum. sic enim vniuersaliter probabis.

Quarta conclusio Si sint duo corpora inequalia inequaliter continentia de materia. ita ꝙ in eadẽ ꝓportiõe minꝰ minus est ĩ eadẽ ꝓportione continet minus de materia. talia corpora sũt equaliter densa. Patet hec conclusio de se quoniã capto corpore pedali vniformiter denso manifestũ est ꝙ medietas eius est eque densa sicut totum: ⁊ sicut medietas est in duplo minor ita in duplo minus continet de materia. Et isto modo vniuersaliter ꝓbabis de quibuscunq̧ aliis proportionibus siue rationalibus siue non rationalibus

Quinta conclusio Si sint duo corpora inequalia: ⁊ minus contineat minus de materia quam maius in maiore proportione quam maius excedat minus: tunc maiꝰ est desius minore ĩ ea ꝓportione qua ꝓportio materie ad materiam excedit ꝓportionẽ quantitatũ: Uel sub aliis verbis eadẽ rententa sententia. Si duorũ corporum inequaliũ ꝓportio materie maioris ad materiam minoris excedit ꝓportionẽ quãtitatis ad quantitatem: maius illorum est densius in ꝓportione ꝑ quã proportio materie maioris ad materiã minoris excedit ꝓportionẽ quantitatũ. Probat hec conclusio ⁊ capio duo corpora se habentia in ꝓportione dupla ⁊ volo ꝙ materia maioris sit tripla ad materiam minoris quo posito maius est densius in ꝓportione sexquialtera ꝑ quã ꝓportio tripla excedit duplam: igr̃ cõclusio vera. Ans ꝓbatur: ⁊ pono ꝙ corpus maius condenletur quousq̧ sit equale minori puta ad subduplũ quo posito argr̃ sic. Illud corpꝰ quod antea erat maius est in triplo densius altero corpore quod antea erat minus eo: ⁊ ꝑ talẽ cõdẽsationẽ ꝓcise acquisiuit duplam densitatem: ergo sequitur ꝙ antea habebat sexquialteram: igitur ipsum erat ãtea in ꝓportione sexqaltera dẽsiꝰ qđ fuit ꝓbandũ. Sequela tamẽ ꝓbatur qꝛ qñ aliqđ efficit in aliqua ꝓportiõe maiꝰ respectu alterius: ⁊ tũc acquirit precise vnã partẽ talis ꝓportionis sequitur ꝙ iã antea habebat alterã ptem: sed tale corpꝰ acquisiuit ꝓportionẽ triplã id est effectũ est densius i proportione tripla: ⁊ nõ acq̃siuit nisi duplã: ergo sequitur ꝙ iã antea habebat adequate sexquialterã: qm̃ tripla ex dupla ⁊ sexquialtera cõponit adequate. Et isto mõ ꝓbabis de q̃buscũq̧ aliis ꝓportiõibus.

Sexta conclusio Si fuerint duo corpora inequalia: ⁊ ꝓportio quantitatũ fuerit maior proportione materie maioris ad materiã minoris. tunc minus est densius maiori in ꝓportione qua proportio quantitatis excedit ꝓportionẽ materie. Probat hec conclusio: ⁊ volo ꝙ sint duo corpora puta pedale ⁊ bipedale: ⁊ bipedale in sexquialtero plus cõtineat de materia q̃ pedale: tũc dico ꝙ pedale est densius bipedali in ꝓportione sexquitertia. quoniam ꝑ talem ꝓportionẽ sexquitertiam ꝓportio quãtitatis maioris ad quãtitatẽ minoris q̃ ẽ dupla excedit ꝓportonẽ materie maioris ad materiam minoris q̃ ẽ sexqaltera vt ꝯstat Probat hoc sic

Quā si materia corporis minoris pderet ꝓportione sexquitertiā sue materie stante quantitate: tunc maius ⁊ minꝰ essent eque densa vt ptꝫ ex quarta cōclusione. In ea em̄ ꝓportione qua minꝰ est minꝰ in ea minꝰ ꝯtineret de materia. Sed modo illud corpꝰ minꝰ in sexqtertio plus de materia cōtinet quā tūc sub eadē quātitate: ḡ modo est in sexqtertio densius quā tūc: ⁊ tunc erat ita densum sicut modo est illud bipedale: ḡ modo in sexqtertio est densiꝰ illo bipedali: ⁊ ꝓportio sexquitertia est illa p quā ꝓportio quātitatis maioris ad quantitatē minoris excedit ꝓportionē materie maioris ad materiā minoris: ḡ p ꝯñs minꝰ est densius maiore in ꝓportione p quā ꝓportio quantitatis maioris ad quantitatē minoris excedit ꝓportionē materie maioris ad materiā minoris. Et sic ꝓbabis q̄buscūq; duabꝰ ꝓportiōibꝰ q̄ntitatū ⁊ materiaꝝ īeqlibꝰ ꝓpositꝫ ī casu ꝯclusiōis

Ultima cōclusio. Si duoꝝ corporum inequaliū ꝓportio quantitatis ad quantitatē siue materie ad materiā fuerit irrationalis: tūc ꝓportio raritatis vnꝰ ⁊ densitatis similiter ad densitatem ⁊ raritatē alterꝰ est irratiōalis. Probaꝫ sicut conclusio q̄m proportio quantitatis vnꝰ ad quantitatē alterꝰ nō denoīatur ab aliquo certo numero ita etiā distantia punctoꝝ nō denoīatur ab aliquo certo numero: ⁊ p ꝯñs iam ꝓportio raritatis vnius ad raritatē alterꝰ est irratiōalis ptꝫ ꝯña p diffinitionē ꝓportiōis irratiōalis in pma pte huꝰ opis.

Notāda est quarto q̄dā diuisio dēsitatū partibꝰ alicuꝰ subiecti inherentiū q̄ diuisio huic materie multū claritatis ⁊ vtilitatis affert: ex qua ꝓpositiones nō nulle deducūtur ex quibꝰ ꝓpositionibus quedā cōclusiones huꝰ materie subtilitatē cōprehendētes nascūtur. Diuisio vero sub his verbis describetur. ¶ Densitates per diuersas partes subiecti distribute q̄nq; sūt equales in gradu: sepꝰ vo iequales. Exemplū primi: vt si vtraq; medietas vnꝰ pedalis sit densa vt. 4. Exemplū secūdi: vt si altera medietas sit vt. 8. ⁊ altera vt. 4. Itē si sūt equales in gradu ipse densitates, aut extendūtur partibus subiecti equalibꝰ, aut iequalibus. Exempla in ꝓmptu sunt. Itē si sunt inequales in gradu: aut per partes equales subiecti extendūtur, aut p iequales. Preterea si densitates inequales inequalibꝰ partibus subiecti inhereāt: hoc cōtinget dupliciter: q2 aut maior densitas maiori parti inheret, aut minori. Exemplū primi vt si densitas vt. 4. inhereat siue coextendatur medietati pedalis: ⁊ dēsitas vt. 3. vni q̄rte eiusdē pedalis. Prepostero ordine densitates illis partibus distribuendo. exemplum secūdi mēbri patebit. Itē si ītensior dēsitas parti subiecti minori asscribitur ⁊ remissior densitas maiori parti: hoc tripliciter euenire solet: q2 aut ꝓportio illarū partiū subiecti ꝓportionē illaꝝ densitatū excedit, aut ꝓportio densitatū proportionē partiū subiecti excedit. aut ꝓportio illaꝝ partiū est equalis ꝓportioni densitatū. Exemplū primi vt si in vna medietate pedalis ponaꝫ densitas vt. 8. ⁊ in vna quarta densitas vt. 12. tūc ꝓportio partiū est maior ꝓportione densitatū. Nā hec sexquialtera est, illa autē dupla. Exemplum secūdi vt si in medietate subiecti ponatur densitas vt. 4. ⁊ in quarta ponaꝫ dēsitas vt. 12. tunc ꝓportio densitatū excedit ꝓportionem partiū subiecti: Nā hec dupla est: illa vero tripla vt constat. Exemplū tertii vt si in vna tertia ponatur densitas vt. 6. ⁊ in vna sexta densitas vt. 12. tūc eadem est ꝓportio illaꝝ partiū, et etiā illaꝝ densitatum. Utraq; em̄ dupla est. Hac partitione siue diuisione exacta atq; consūmata: restat quasdā ꝓpositiones preambulas sequentiū cōclusionū probare

Prima ꝓpositio. Si densitates eque intense siue gradu equales (quod idē est) partibus eiusdē subiecti extendatur equalibus: ipse equaliter totū denomināt. Si vo partibus subiecti ineq̄libus asscribanꝫ: tūc illa densitas q̄ maiori parti subiecti asscribiꝫ plus totū ipsuꝫ subiectū denoīat in ꝓportione in qua se hn̄t ille partes subiecti adinuicē: vt si densitas vt. 4. sit in vna medietate alicuꝰ subiecti: ⁊ tanta densitas intensiue sit in vna quarta eiusdē subiecti: tūc in duplo plus denoīat totū illud subiectū densitas ī medietate quā densitas in quarta: q2 medietatis ad quartā est ꝓportio dupla. Probatur tn̄ secūda pars huꝰ ꝓpositionis (quia prima ex se ptꝫ) q̄m ex positione quā iam sustinemꝰ ⁊ p̄cedenti notabili recitauimꝰ ptꝫ q̄ densitas existens in parte subiecti in ea ꝓportione muꝰ denominat suū subiectū in qua est in minori parte subiecti: igr̄ in quacūq; ꝓportione aliq̄ densitas per maiorem partem alicuius subiecti extenditur quā alia eiꝰ equalis in gradu: in eadē ꝓportione plus suum subiectū denominat quod fuit probandum.

Scd̄a ꝓpositio. Qñ inequales densitates equalibus partibus subiecti inherent: tūc intensior densitas in ea ꝓportione plus denominat totū subiectū in qua est intensior. Probaꝫ q̄m si ille densitas essent equales in gradu cum inhereant partibus equalibus ipsum equaliter totū densum denominarēt: vt docet prior pars p̄cedentis cōclusionis: sed modo vna illaꝝ densitatū est intēsior in f. ꝓportione exempli gratia ⁊ sicut est intensior ita plus denoīat ceteris paribus: igr̄ in f. ꝓportione plus denoīat q̄ reliqua, ⁊ in f. ꝓportione est intensior vt ponitur: igr̄ in ea ꝓportiōe in qua intensior plus totū subiectū denoīat quod fuit probandum.

Tertia ꝓpositio. Si inequales densitates in gradu partibus eiusdē subiecti inequalibus accōmodanꝫ, ⁊ intensior maiori parti deputetur remissior vero minori: tunc intensior densitas plus denominat totū q̄ remissior in ꝓportione cōposita ex ꝓportione partis maioris ad partē minorē, ⁊ densitatis intensioris ad densitatē remissioris. Exemplū vt si in vna medietate pedalis ponaꝫ densitas vt. 4. ⁊ in quarta eiusdē ponaꝫ densitas vt. 2. tūc dico intensionē existentē in medietate subiecti in quadruplo plus denominare illud subiectū densitate existente in quarta eiusdē subiecti: q̄m ꝓportio illaꝝ partiū ⁊ etiā densitatū est dupla ⁊ sic cōposita ex illis duplis est quadrupla: vt ptꝫ. Probatur tn̄ hec ꝓpositio vniuersaliter: ⁊ sit a. dēsitas intensior p maiorē partē extensa b. vo remissior p minorē partē extensa: tūc a. densitas denoīat subiectū totale plus q̄ b. densitas in ꝓportione cōposita ex ꝓportione partis in qua est a. ad partē in qua est b. q ꝓportio sit c. ⁊ ex ꝓportiōe densitatis a. ad dēsitatē b. q̄ ꝓportio sit d. Qd̄ sic ostenditur q2 si a. densitas esset equalis b. densitati tūc a. plus denominaret subiectū q̄ b. in ꝓportione c. q̄ est ꝓportio partiū. vt ptꝫ ex secūda parte prime cōclusionis: sꝫ modo a. est intensior densitas quam tunc esset in d. ꝓportione q̄ est ꝓportio illaꝝ densitatū: igr̄ modo in d. ꝓportione plus denoīat totū quā tūc. Ptꝫ tn̄ hec ꝯña q2 quāto aliqua densitas est intensior ceteris paribus existēs in aliqua parte subiecti, tanto plꝰ facit ad denoīationē sui subiecti vt tenet hec positio: igr̄ nūc a. densitas plus facit ad denoīationē

fa subiecti quã b. in c. proportione partium ⁊ in d. ꝓportione intensionū illaꝝ densitatū simul: igitur plus denoĩat a. quã b. suū subiectū in proportione q̄ adequate cōponitur ex proportione c. partiū ⁊ d. intensionū illaꝝ dēsitatum: quod fuit probandum.

Quarta ꝓpositio.

Si intensior densitas parti extendatur minori: ⁊ remissior maiori: sit qꝫ equalis ꝓportio partiū adinuicē: ⁊ etiã densitatum: tunc ille densitates equaliter ad totius denominationē faciūt. Exemplū ut si in una medietate ponatur densitas ut. 4. ⁊ in una quarta ut. 8. quia tunc inter partes ⁊ inter densitates est proportio dupla. Ideo tm̄ adequate facit ad denoĩationē totius subiecti densitas ut. 8. in una quarta quantū densitas ut. 4. in una medietate: qꝛ utraqꝫ facit ut duo ut ptꝫ calculanti ⁊ aspicienti attentius. Probatur tñ generaliter ⁊ sit a. densitas intensior per minorē partē extensa ⁊ b. remissior extensa p maiorē partē, ⁊ sit f. ꝓportio inter illas partes ⁊ etiã sit f. proportio inter illas densitates a. b. tunc dico q̄ b. densitas equaliter denoĩat totū suū subiectū cū ipsa a. densitate. Quod sic argr̄ si a. dēsitas existens in minori parte quã b. esset equalis in gradu ipsi b. tunc in f. ꝓportione minꝰ denoĩaret totum q̄ b. modo denoĩat ut ptꝫ clare ex secūda parte prime ꝓpositionis: sed modo in f. ꝓportiōe plus denoĩat quã tunc: qꝛ in f. ꝓportione est intensior ceteris paribus: igitur modo tantū denominat sicut b. quod fuit probandum.

Quinta ꝓpositio.

Si intensior densitas parti subiecti extendatur minori, ⁊ remissior maiori parti eiusdē subiecti īhereat, ⁊ ꝓportio intensionū illaꝝ densitatū extēdat ꝓportionē partiū tunc densitas existēs in minore parte subiecti ipsū totū subiectū densius denoĩabit q̄ densitas existēs in maiori parte in ea ꝓportione p quã ꝓportio intensionū illaꝝ densitatū excedit ꝓportionē partiū in quibus sunt ille densitates. Exemplū ut si in una medietate pedalis ponatur densitas ut duo, et in quarta eiusdē densitas ut. 8. qꝛ ꝓportio partiū exceditur a ꝓportione quadrupla illaꝝ densitatum ⁊ quadrupla excedit duplã per duplã. Ideo in duplo plus denoĩat densitas ut. 8. quã densitas ut. 2. illud totale subiectū denoĩet qꝛ illa ut. 2. denoĩat ut unū, alia vero ut. 8. denoĩat ut. 2. ut ptꝫ calculãti. Probat̄ tñ uniuersaliter sit a. densitas intēsior b. vero remissior existens in maiore parte subiecti quã a. sitqꝫ ꝓportio partiū c. ꝓportio vero intensionū illaꝝ densitatū d. q̄ sit maior ⁊ excedãt d. ꝓportio ipsam c. ꝓportionē p f. ꝓportionē: tunc a. densitas denoĩat subiectū in f. ꝓportiōe densius quã b. Quod sic argr̄ qꝛ si ꝓportio intensionū illaꝝ densitatū esset equalis ꝓportioni c. illaꝝ partiū subiecti: tñc eq̄lit̄ a. faceret ad totius subiecti denoĩationē ut ptꝫ ex precedenti ꝓportione sed modo a. est in f. ꝓportione intensior densitas quam tunc q̄ modo in f. ꝓportione plus facit ad totius denoĩationem q̄ tunc: ⁊ per ꝯñs in f. ꝓportiōe modo plus facit q̄ b. quod fuit ꝓbandū. Ptꝫ ꝯña qꝛ tm̄ facit b. modo sicut tunc a. ut ptꝫ. Qꝛ vero a. densitas sit nunc in f. ꝓportione intensior q̄ tunc ptꝫ per hanc maximã. Quãdoqꝫ due ꝓportiones sunt equales ad hoc q̄ una illaꝝ excedat alterã per f. proportionē requiritur q̄ numerus maior acquirat illã f. ꝓportionē supra se, ⁊ numerus minor debet manere inuariatus ut ptꝫ facile in numeris: ⁊ sic ptꝫ propositio.

Sexta ꝓpositio.

Ubicūqꝫ maior den

sitas parti subiecti minori inheret, ⁊ remissior densitas maiori parti, eritqꝫ inter partes maior ꝓportio quã inter illaꝝ densitatū intensiones: tunc densitas remissior plus facit ad totius denoĩationem quã intensior in ea proportione per quã proportio partiū ꝓportionē densitatū exuperat. Exemplum est facile. Probat̄ hec ꝓpositio generaliter sit a. densitas intensior ĩ minore parte existēs, b. vero remissior in maiore parte existēs ⁊ sit proportio partiū c, ⁊ densitatū d. ⁊ c. proportio partium excedat d. ꝓportione densitatū per f. tunc argr̄ sic si ꝓportio partiū puta partis maioris ad partē minorem diminueretur per f. ꝓportionē tūc b. densitas equaliter denoĩaret totū sicut a. densitas: sed modo est in parte in f. ꝓportione maiore quã tunc esset ceteris paribus: q̄ modo in f. ꝓportione b. plus denominat quã tunc: ⁊ per cōsequēs modo in f. ꝓportiōe b. plus denoĩat totū subiectū quã a. densitas. Ptꝫ cōsequētia qꝛ denoĩatio qua modo denoĩat a. densitas, ⁊ qua tunc denoĩaret b. dēsitas sunt equales Qꝛ ideo tunc b. equaliter denoĩaret cū ipsa a. densitate ptꝫ ex quarta ꝓpositione. Et sic ptꝫ q̄ in ea ꝓportione densitas remissior plus facit ad denoĩationē totius per quam proportio partium excedit ꝓportionē densitatū quod fuit ꝓbandū. ¶ Absolutis notabilibꝰ, primaqꝫ parte huiꝰ q̄stionis expedita: restat ad secundã partē siue articulū huiꝰ q̄stionis accedere qui articulus cōclusionibus quibusdã ex p̄dictis ꝓpositionibus sequentibꝰ accōmodatur. His em̄ sequētibꝰ cōclusionibꝰ p̄sentis q̄stionis difficultas notatur atqꝫ absoluitur. Sit igitur. 2. pars q̄stionis.

Prima conclusio.

Diuiso aliquo corpore denso per partes ꝓportionales quauis proportione, ⁊ prima pars ꝓportionalis sit aliqualiter densa, ⁊ secūda in duplo plus, ⁊ tertia in triplo plus q̄ prima, ⁊ sic in infinitū: tunc totū corpus est densius prima parte ꝓportionali in ea ꝓportione qua se hꝫ totū sic diuisum ad primã partē eiꝰ ꝓportionalē. Ptꝫ hec cōclusio ex ꝓbatione secūde cōclusionis tertii capitis secūdi tractatus huius tertie partis ubi ⁊ ꝓbationē ⁊ exemplū eiꝰ inuenies. ¶ Ex hac cōclusione sequitur primo q̄ si aliquod corpus 1. correl. diuidatur ꝓportione tripla, ⁊ prima pars ꝓportionalis eiꝰ sit aliquantulū densa, ⁊ secūda in duplo, ⁊ tertia in triplo quã prima, ⁊ sic cōsequenter: tunc totum est in sexquialtero densius prima parte Et si diuidatur corpus ꝓportione quadrupla: totū est densius prima parte proportionali in sexq̄tertio. ⁊ si proportiōe quītupla: totū erit densius prima parte proportionali in ꝓportione sexquiquarta. Et si in proportiōe sextupla: in proportiōe sexq̄quīta. Et si proportiōe septupla: in proportiōe sexquisexta: ⁊ sic cōsequēter ꝓcedendo per species proportionis multiplicis superparticularis. Probatur hoc longū correlariū qꝛ corpus diuisum ꝓportione tripla se hꝫ ad primã partē proportionalem eiꝰ in proportiōe sexqaltera: ⁊ diuisum proportiōe quadrupla in proportiōe sexq̄tertia: ⁊ diuisum quītupla se hꝫ ad primãp artē proportiōalē in proportione sexquiquarta ⁊ sic cōsequēter ut ptꝫ ex prima parte huiꝰ operis capitulo quīto ⁊ sexto: igr̄ in casu correlarii sequit̄ q̄ si diuidat̄ proportiōe tripla ipsum erit densius prima parte proportionali in sexquialtero, ⁊ si quadrupla in proportione sexq̄tertia, ⁊ si quītupla in sexquiquarta, ⁊ sic cōsequēter. Ptꝫ hec cōsequentia per cōclusionē precedentē ¶ Sequit̄ secundo q̄ si diuidat̄ corpus per partes proportionales proportiōe dupla, distribuaturqꝫ 2. correl.

densitas in partes ꝓportionales vt ponitur in pre-
cedēti correlario, ita ꝙ prima sit aliqualiter dēsa
secūda in duplo, tertia in triplo, et sic ꝯsequēter: tunc
totum est in duplo densius sua prima parte ꝓpor-
tionali. Probatur quia totū diuisum per partes ꝓpor
tionales ꝓportiōe dupla est duplum ad primā par
tē ꝓportionalē eius vt patet ex quinto capite preallegato
prime partis huius libri: igitur per cōclusionē
primā immediate pcedentē illud est densius prima
parte ꝓportionali in ꝓportione dupla. ¶ Sequitur
3.correl. tertio ꝙ diuiso corpore sic per partes ꝓportionales
ꝓportione dupla vt ponitur in antecedēti correlario
totum est ita densum sicut secūda pars proportiona
lis eius. Probatur quia in duplo densius prima vt se-
cundū correlarium asserit: et secūda pars ꝓportiona
lis est etiā in duplo densior prima: ergo totū est ita dē
sum sicut secūda pars ꝓportionalis quod fuit pro
bandū. Patet cōsequētia per hanc maximā. Omnia ha-
bentia equalē ꝓportionē ad vnū tertiū sunt equa-
lia: sed totius densitas et densitas secūde partis ꝓ-
portionalis habent equalem proportionē ad den-
sitatē prime partis ꝓportiōis puta duplā: igitur dē-
sitas totius et secūde partis ꝓportionalis sūt equa
4.correl. les quod erat inducendū. ¶ Sequitur quarto ꝙ si ali
quod corpus diuidatur per partes ꝓportiōales ꝓpor-
portione sexquialtera: et prima pars ꝓportionalis
sit aliqualiter densa: et secūda in duplo: et tertia in tri
plo quam prima: et sic cōsequēter vt ponitur in casu pri
me cōclusionis et correlarii: totū est in triplo dēsius
prima parte ꝓportionali. Et si diuidatur ꝓportio
ne sexquitertia: totū erit densius prima parte pro-
portionali in quadruplo. Et si in sexquiquarta: to
tum erit densius prima parte ꝓportionali in ꝓpor
tione quītupla. et sic ꝯsequēter ꝓcedēdo per species
ꝓportionis super particularis in diuisione corpo
ris: et per species proportionis multiplicis ex parte
densitatis. Probatur hoc corolarium quia totum
diuisum per partes porportionales proportione sex
qualtera est triplum ad primā partē eius ꝓportionalē
et sexquitertia quadruplū: et sexquiquarta quītu-
plum. vt patet ex prima parte huius operis: ergo in eisdem
ꝓportionibus se habēt densitates totius ad densi
tatem prime partis ꝓportionalis. igitur correlarium
5.correl. verum. ¶ Sequitur quīto ꝙ si diuidatur corpus vt
dicitur in pcedenti correlario vt puta ꝓportiōe sex
qualtera: et prima pars sit aliqualiter densa: et se
cunda in duplo: et tertia in triplo. etc. totum est ita
densum sicut tertia pars ꝓportionalis eius. Et si
sexquitertia sicut quarta pars ꝓportiōalis eius. Et si
sexquiquarta sicut quīta pars ꝓportionalis eius.
Et sexquiquinta: sicut sexta pars ꝓportionalis eius
et sic cōsequēter ascendēdo per partes ꝓportionales
et per species ꝓportiōis super particularis in infini
tum. Probatur quoniam si corpus sit diuisum ꝓportione
sexquialtera ipsum est in triplo densius prima parte
ꝓportionali vt patet ex precedenti correlario et ter
tia pars ꝓportionalis est etiā in triplo densior pri
ma vt patet ex casu. ergo est ita densum tale corpus sicut
tertia pars ꝓportionalis. Item si diuidatur ꝓportio
ne sexquitertia ipsum est in quadruplo densius prima
eius parte ꝓportionali vt patet ex pcedenti correlario
et etiā quarta pars ꝓportionalis eius est in quadru
plo densior prima vt patet ex casu. igitur illud corpus ita
diuisum per partes ꝓportionales ꝓportione sexqui
tertia est ita densum sicut quarta pars proportio-
6.correl. nalis eius. Et isto modo probabis ceteras particulas
correlarii. ¶ Sequitur sexto ꝙ si aliquod corpus diui
datur per partes ꝓportionales proportiōe superbi
partiente tertias: et partes eius sint ita dense vt se-

Capitulū primum.

plus dictum est in pcedētibus correlariis: totū erit
densius prima parte ꝓportionali in ꝓportione du-
pla sexquialtera: ita ꝙ si prima est densa vt .2. totum
erit densum vt .5. Probatur correlariū quoniam totū erit
densius prima parte proportionali in tali casu in ꝓ
portione qua se habet totū diuisum per partes ꝓpor
tionales ꝓportione superbipartiēte tertias ad su
am primā partē proportionalē vt patet ex cōclusione
sed talis est ꝓportio dupla sexquialtera vt patet ex
capitulo quinto prime partis huius operis: igitur corre-
larium verum.

Secūda cōclusio Diuiso corpore per

partes ꝓportiōales quauis ꝓportiōe et in quacūque pro
portiōe se habuerit partes ꝓportionales in eadē vel ma
iori se habuerit dēsitas minoris ad dēsitatē maioris
totū illud corpus est infinite dēsum. patet hec cōclusio
ex probatione sexte cōclusionis octaui capitis secūdi
tractatus huius partis. ¶ Ex hac cōclusione sequitur 1.correl.
primo ꝙ partito aliquo corpore proportiōe sexquial
tera et prima pars sit aliqualiter densa: et secunda
in duplo et tertia in duplo quam secūda: et quarta quam ter
tia: totum est infinite densum. ¶ Sequitur secundo ꝙ
diuiso corpore per partes proportionales ꝓpor-
tione sexquitertia et prima sit aliqualiter densa et se
cunda in sexquialtero plus et tertia in sexquialtero
quā secunda et sic consequēter: totum corpus est in
finite densum. Hec correlaria ex secunda cōclusione
patent: quoniam in vtroque illorū proportio densitatū cō
tinuo est maior ꝓportione partiū ergo subiecta il-
la sunt infinite densa.

Tertia cōclusio Diuiso aliquo corpo

re per partes ꝓportionales quauis proportiōe et
in certa proportiōe quelibet pars pcedēs sit dēsior
immediate sequēti: totius densitatis ad densitatem
siue denoīationē qua totū denominabitur a densita
te prime partis ꝓportionalis est illa ꝓportio qua
se habet totum diuisum in proportione ꝯposita ex
proportione partis ꝓportionalis precedētis ad im
mediate sequētem: et densitatis pcedētis ad densi-
tatem immediate sequētis ad primā eius partē pro-
portionalē. Patet hec cōclusio cū multis similibus ex
probatione octaue cōclusionis tertii capitis secūdi
tractatus huius tertie partis videas ibi.

Quarta cōclusio Diuiso corpore per

partes ꝓportionales aliqua proportiōe multipli-
ci: et in prima parte proportionali sit aliquantula
densitas. et in secunda in sexquialtero maior et in
tertia in sexquitertia maior densitas quā in prima
et sic ꝯsequenter procedēdo per species ꝓportiōis
super particularis: totius corporis densitas cēsen
da est incōmensurabilis proportione rationali dē
sitati prime partis proportionalis et denoīationi
qua ipsa densitas existens in prima parte proportio
nali totum denominat. vel saltē si cōmensurabilis
est pro statu isto a nobis capacitatē finitā habenti-
bus nequaquam cōmēsurari potest. Probatur quoniam ille
densitates cōtinuo se habent in alia et alia ꝓpor-
tione: et nō est possibile omnes tales proportiones
cōmensurari ab intellectu finito cum sint infinite: et
cōtinuo alie et alie: igitur conclusio proposita vera
Non tamē puto hanc cōclusionē demonstrasse aut
sufficienter ostēdisse: sed eam ꝓbabiliter pono. ¶ Ex
hac conclusione sequitur primo ꝙ si aliquod corpus 1.correl.
diuidatur per partes proportionales proportione
dupla: et prima sit aliqualiter densa: et secunda in
sexquitertio plusquam prima et tertia in sexquiquinta
plusquam prima et quarta in sexquiseptimo plusquam prima

et sic cõsequẽter procedẽdo p species ꝓportionis super particularis denominatas a numeris imparibus: toti⁹ dẽsitas indicãda est incõmẽsurabilis saltem a nobis. Sicut diuisio corpe proportiõe tripla et prima pars proportionalis sit aliqualiter dẽsa et secũda in supbipartiẽte tertias densior: ⁊ tertia in superbipartiẽte quitas densior q̃ pma: ⁊ sic ꝯsequenter cõtinuo ꝓcedendo p species proportionis supbipartiẽtis deuoiatas a numeris imparib⁹ totius dẽsitas est incõmẽsurabilis. Innũera correlaria possunt isto mõ inferri in qbus reperieꝛ densitas incõmensurabilis densitati prime partis proportionalis.

Quinta cõclusio Diuiso corpore per

partes proportionales ꝓportione irrationali: et prima pars proportionalis sit aliqliter densa: et scḋa in duplo: et tertia in triplo q̃ pma: ⁊ quarta i quadruplo q̃ prima: ⁊ sic ꝯsequẽter: toti⁹ corporis densitas incõmensurabilis est densitati prime partis ꝓportionalis. Probaꝛ hec ꝯclusio qm̃ tota dẽsitas se hz ad densitatẽ prime partis proportionalis in ea proportiõe qua se hz totũ diuisum illa ꝓportione irrationali ad pmã ei⁹ partẽ ꝓportionalẽ: vt pꝫ ex prima cõclusione. Sed talis ꝓportio est irrationalis vt patet: igitur ꝯclusio vera.

Expeditis duobus prioribus articu=

Tertia ps q̃stiõis lis q̃ notabilia ⁊ ꝯclusiones hui⁹ q̃stiõis absoluit ¶ Restat terti⁹ articulus absoluẽdus q̃ dubia hui⁹ questionis enodat.

¶ Dubitatur igiꝛ primo vtrũ raritas vniformiter difformis, vel difformiter difformis cuius vtraq₃ medietas ẽ vniformis suo gradui medio correspondeat. ¶ Dubitatur scḋo: vtrũ dabile sit corpus finitum infinite densum ⁊ vniforme indẽsitate. ¶ Dubitaꝛ tertio: vtrũ dabile sit corpus infinite rarum vniforme in raritate. ¶ Dubitaꝛ quarto: vtrũ illa quinq₃ notabilia q̃ ponũtur a calculatore in capitulo de raritate ⁊ densitate sint vera. ¶ Dubitatur quinto: vtrum aliqd sit ita rarum sicut densum.

¶ Dubitaꝛ sexto nunqd ex vniformi acquisitiõe raritatis sequatur vniformis deperditio densitatis et econtra. ¶ Dubitaꝛ septimo vtrũ eque velociter ⁊ eque proportionabiliter minoraꝛ raritas sicut maioraꝛ dẽsitas: ⁊ ecõtra. ¶ Dubitaꝛ octauo vtrũ si a nõ gradu raritatis acqrant aliqua eque velociter de raritate cõtinuo manebunt eque rara.

¶ Dubitatur nono: vtrũ quodlibet infinitũ quãtitatiue habens infinitã materiã sit infinite densum

¶ Contra pmũ dubiũ arguiꝛ prĩo sic si raritas difformiter difformis cui⁹ vtraq₃ medietas est vniformis correspõderet gradui suo medio: seqreꝛ q̃ p solam rarefactionẽ ⁊ motũ ꝯsequentẽ ipsamq̃ motus est augmẽtatio aliqd efficeretur densius quam antea erat: sed ꝯsequẽs est falsum: igiꝛ illud ex quo sequiꝛ. Sequela ꝓbatur ⁊ pono casum q̃ sit vnum bipedale cuius vna medietas sit rara vt sex: ⁊ alia vt vnum: ⁊ volo q̃ rarefiat medietas vt vnũ acqrendo vnũ gradũ raritatis: ita q̃ efficiatur rarior in duplo quiescẽte alia medietate vt. 6. quo posito arguitur sic per te hec raritas hui⁹ corporis bipedalis est vt tria cum dimidio: qꝛ ille est gradus medi⁹ inter. 6. ⁊ vnũ. ⁊ rarefacta illa medietate vt vnum ad duplum vt poniꝛ in casu: illud corpus bipedale efficietur rarum. vt. 3. cum vna tertia: igitur efficietur densius quã antea erat: et hoc per solam rarefactionem ⁊ motum consequentem rarefactionẽ igitur. Minor probatur q̃ viz illud corpus bipedale efficietur rarum vt. 3. cum vna tertia: quia ipsum effectum est tripedale. Nam medietas eius rara vt vnum effecta est in duplo maior alia quiescente et ipsa erat pedalis. ergo effecta est bipedalis: ⁊ p cõsequens totum corpus effectũ est tripedale cu⁹ vna tertia rara vt. 6. denominat totũ corpus rarum vt duo: ⁊ alie due tertie denominãt ipsum rarum vt vnum cũ tertia: igitur tota raritas illius corporis est vt tria cum vna tertia quod fuit ꝓbandũ. Iam pbo q̃ due tertie illi⁹ corporis denominãt vt vnum cũ vna tertia qꝛ illa medietas rara vt vnũ effecta est rara vt. 2. et effecta est due tertie. sꝫ duo gradus raritatis existentes in duabus tertiis denominãt vt vnum cũ tertia vt cõstat: igitur ille due tertie denominant totum corpus rarum vt vnum cum vna tertia: quod fuit prodandum.

Secundo ad idem arguitur sic. Si

raritas difformiter difformis cuius vtraq₃ medietas est vniformis correspõderet gradui medio: sequeretur q̃ posset reduci ad vniformitatẽ ipsi⁹ gradus medii. sꝫ cõsequens est falsum: igiꝛ illud ex quo sequitur falsitas ꝯsequẽtis ostẽditur: ⁊ capio vnũ bipedale cuius vna medietas sit rara vt. 8. ⁊ altera vt quuor: ⁊ q̃ medietas rara vt. 8. deperdat duos duos gradus raritatis: ⁊ illos acquirat medietas rara vt. 4. quo posito sic arguiꝛ In fine illud corp⁹ erit rarũ gradu medio puta vt. 6. vt satis constaꝛ et erit rarius q̃ antea: igitur antea nõ correspõdebat gradui medio imo remissiori gradui. Maior est nota cum ꝯsequẽtia: ⁊ minor ꝓbaꝛ qꝛ illud corpus erit maius q̃ erit antea sine acquisitiõe materie. ergo rarius q̃ erat antea. Probaꝛ añs qꝛ medietas rara vt. 8. perdit ꝓportionẽ sexquitertiam raritatis: et sic efficiꝛ in sexquitertio minor: ⁊ per consequẽs ꝑdit vnam quartã pedalis. Medietas vero rara vt. 4. efficitur in sexquialtero rarior ⁊ sic efficitur in sexquialtero maior: ⁊ est pedalis igitur acquisiuit medietatẽ pedalis: igitur in fine illḋ corpus erit bipedale cũ quarta. Et p cõsequẽs illḋ corpus effectũ est maius quod fuit ꝓbandũ.

Tertio ad idem arguitur sic Si razũ

vniformiꝛ difforme correspõderet suo gradui medio: sequereꝛ q̃ maior proportio esset medii ad extremũ remissius quã extremi intensioris ad punctũ mediũ: sꝫ hoc est fls̃m. igitur. Sequela ꝓbatur quia idem est excessus quo extremũ intensius excedit pũctum mediũ ⁊ quo punctus medius excedit punctũ remissius: igitur maior est ꝓportio inter punctum medium ⁊ extremũ remissius: quã inter extremũ intensius et punctum medium. Patet hec consequentia per hanc maximam Quãdo idẽ excessus addiꝛ minori ⁊ maiori quãtitati maior proportio acquirit minor quantitas q̃ maior vt constat. iam ꝓbo falsitatem cõsequẽtis: et capio vnũ corpus vniformiter difformiter densum a b octauo vsq₃ ad quartũ: et arguo sic puncti medii ad extremũ vt. 4. est ꝓportio sexquialtera et extremi vt. 8. ad punctum medium est proportia sexquitertia in densitate ergo extremi vt. 4. ad punctũ medium est proportio sexquialtera in raritate: et puncti medii ad extremũ vt. 8. est proportio sexquitertia ĩ raritate. Patet hec cõsequentia quoniã in quacunq₃ proportione aliquod est min⁹ densum in eadem est rarius: igitur maior est proportio puncti extremi intensioris ad puncium medium quam puncti medii ad extremum remissius quod fuit probanduꝫ. Patet hoc qꝛ extremum vt. 4. in densitate est extremũ intensius ĩ raritate et extremuꝫ vt. 8. in densitate remissius in raritate. ¶ In oppositum tamen arguitur sic, quia

omnis densitas difformiter difformis: cuius utra- que medietas est uniformis vel uniformiter diffor- mis correspondet suo gradui medio. Et omnis ra- ritas difformiter difformis: cuius utraque medie- tas est uniformis et uniformiter difformis est den- sitas difformiter difformis &c. vel uniformiter dif- formis: igitur omnis raritas difformiter diffor- mis: cuius utraque medietas est uniformis vel uni- formiter difformis correspondent suo gradui me- dio. Consequentia est nota, et minor probatur: quia eadem est latitudo densitatis et raritatis. Nec se- cundum hanc opinionem aliquo modo differunt raritas difformis et densitas difformis: igitur il- la minor vera. Sed iam probatur maior: et capio unum corpus difformiter difforme: cuius utraque me- dietas est uniformis: et manifestum est quod in medi- etate densiori est plus de materia quam in medie- tate minus densa: quia alias non esset densior. Ca- pio igitur medietatem excessus illius materie cui medietati excessus correspondet etiam medietas excessus densitatis. Et volo quod ponatur in alia me- dietate. Et hoc sine deperditione aut acquisitione quantitatis in aliqua illarum medietatum: quo posito illud corpus manebit: ita densum sicut an- tea quia sub equali quantitate continebit, tantum de materia sicut antea: et manebit sub gradu me- dio: ergo modo sua densitas correspondet suo gra- dui medio. Consequentia patet cum maiore: et ar- guitur minor: quia utraque medietas manebit uni- formiter densa sub gradu medio: igitur totum ma- nebit densum sub gradu medio. Probatur antece- dens per hanc maximam. Quandocunque sunt ali- qua duo inequalia: et capitur medietas excessus quo excessu maius excedit minus: et illa medietas excessus additur minori: illa manebunt equalia sub gradu me- dio inter illa: ut si a numero octonario demeretur numerus binarius: et adderetur quaternario tunc illi duo numeri manebunt equales sub numero me- dio puta ut. 6. ut constat: quia fuit medietas exces- sus quo maior numerus excedit minorem ipsi nu- mero minori addita: sed sic fit in proposito quia me- dietas excessus quo densitas medietatis densioris excedit densitatem partis minus dense additur ipsi densitati minori: igitur ille densitates manent equales.

Solutio .1. dubii **Pro solutione huius dubitationis ad-** uertendum est quod secundum hanc opinionem que est opinio calculatoris et secundum eius modum lo- quendi. Raritas idem est omnino cum densitate. Sed densitas dicitur positiue raritas priuatiue: sicut intensio et remissio eadem latitudo sunt. Di- citur tamen intensio positiue remissio vero priua- tiue. Et propterea semper gradus densitatis et ra- ritatis eodem numero signantur: ita quod densitas ut. 8. est raritas ut. 8. et raritas ut. 4. est etiam den- sitas ut. 4. et semper minor densitas est maior ra- ritas. ¶ Ex quo sequitur quod densitas ut. 4. est maior raritas quam densitas ut. 8. quia est in duplo mi- nor densitas: ergo in duplo maior raritas: et cum densitas ut. 4. sit raritas ut. 4. ut nouissime dictum est, et densitas ut. 8. sit raritas ut. 8. sequitur indu- bitanter quod raritas ut. 4. est maior raritas quam raritas ut. 8.

Fundamentalis propositio. ¶ Unde ex mente calculatoris. Pono talem funda- mentalem propositionem in hac materia. Rari- tas intenditur per decrementum numeri: sicut den- sitas per crementum (intenditur inquam priuatiue) ita quod si raritas ut. 8. debet in esse raritatis intendi ad duplum: oportet quod ille numerus ut. 8. decrescat ad suum subduplum, et efficiatur ut. 4. quia raritas ut. 4. est in duplo maior quam raritas ut. 8. Sed si densitas ut. 8. debet augeri siue intendi ad duplum: oportet ut efficiatur ut. 16. quia raritas priuatiue dicitur. Densitas vero positiue. Probatur tamen hec propositio quia capto corpore denso ut octo: manifestum est quod si illud debeat effici in duplo ra- rius: ipsum debet effici in duplo minus densum, et per consequens efficitur densum ut. 4. sed omne den- sum ut. 4. est rarum ut. 4. ut dictum est: et densum ut octo similiter est rarum ut octo: igitur rarum ut 4. in duplo rarius est raro ut octo.

¶ Ex quo sequitur quod sicut in positiuis maioris nu- meri ad numerum minorem est semper proportio maioris inequalitatis: prepostero ordine in priua- tiuis minoris numeri ad numerum maiorem est pro- portio maioris inequalitatis. Exemplum: ut quia 6. graduum densitatis ad. 4. est proportio sexqui- altera, et raritas dicitur priuatiue respectu densi- tatis. 4. graduum raritatis ad. 6. raritatis est pro- portio sexquialtera: et etiam. 4. raritatis ad octo: raritatis est proportio dupla: et quatuor raritatis ad. 12. est tripla: et quatuor ad. 16. ad quadrupla: et sic consequenter. 1. correl.

¶ Ex quo ulterius infertur quod inter omnem gradum raritatis et suum subduplum est in duplo maior la- titudo quam inter ipsum et suum duplum raritatis 2. correl. cuius oppositum semper contingit in positiuis qui- buscunque: ut facile est videre. Probatur quia rari- tas ut octo est subdupla ad raritatem ut. 4. et rari- tas ut. 2. est dupla raritas ad raritatem ut. 4. et in duplo maior latitudo est inter quartum et octauum quam inter quartum et secundum: igitur maior la- titudo est inter aliquem gradum et suum subduplum quam inter ipsum et suum duplum.

¶ Ex quo sequitur quod inter omnem gradum rarita- tis finitum, et infinitum gradum raritatis est latitu- .3. correl. do solum finita. Probatur quia inter omnem gra- dum finitum densitatis, et non gradum densitatis est latitudo solum finita ut satis constat: igitur in- ter omnem gradum finitum raritatis, et infinitum raritatis est latitudo solum finita. Patet consequen- tia a conuertibilibus. Conuertitur enim non gradus densitatis et infinitus gradus raritatis: et raritas finita: et densitas finita His sic elucidatis ponitur.

Conclusio responsiua talis. Omnis raritas uniformiter difformis vel difformiter dif- formis: cuius utraque medietas est uniformis cor- respondet suo gradui medio. Patet conclusio per argumentum in oppositum factum.

Adcationes ante oppositum. Ad pri- mam respondeo negando sequelam: et ad proba- tionem admisso casu nego minorem videlicet quod il- lud corpus in fine sit rarum ut. 3. cum duabus tertiis et ad probationem concedo quod pars non rarefacta denominat totum ut. 2. et nego quod pars rarefacta denominat totum ut unum cum dimidio: et ad pun- ctum probationis concedo quod illa pars rarefacta est ut due tertie. et nego quod illa effecta est rara ut duo immo dico quod effecta est rara ut dimidium. Raritas enim ut dimidium est dupla ad raritatem ut unum et raritas ut duo est subdupla ut dictum est in no- tabili: et sic raritas illa duarum tertiarum deno- minat totum ut una tertia, et per consequens tota raritas est ut. 1. cum tertia que est in sexquialtero maior raritate ut. 3. cum medietate. Trium enim cum dimidio ad. 2. cum una tertia est proportio sexqui- altera positiue, et per consequens priuatiue duo: et

um tertia ad.5.cum dimidio est proportio sexquialtera;⁊ isto modo solues similia argumenta.

Ad secundam rationem. Respondeo concedendo sequelam,⁊ negando falsitatem consequentis;⁊ ad punctum probationis dico breuiter ꝙ argumentum falso innititur quia putat arguens ꝙ raritas debet reduci ad vniformitatem per gradus raritatis,⁊ hoc non est ita. Sed debet reduci vtendo gradibus densitatis: hoc est dicere ꝙ cum volumus reducere raritatem ad vniformitatem debemus reducere densitatem sicut facimus volentes reducere remissionem reducimus intensionem ⁊ reducta dēsitate reducta est etiam ⁊ ipsa raritas quoniā nichil est aliud reducere raritatem ad vniformitatem quam reducere densitatem: sicut reducere remissionem nichil aliud est quam reducere intensionem vt consist. Quare in proposito ad reducendum illud bipedale ad vniformitatē oportet ꝙ medietas densa vt.8.que etiam est rara vt.8 perdat duos gradus densitatis,⁊ illos acquirat meditas dens vt.4.que etiam est rara vt.4.⁊ sic totum manebit vniformiter rarum gradu medio:⁊ etiam densum gradu medio:⁊ tam rarum:⁊ tam densum:⁊ tante quantitatis sicut antea. Et sic patet ꝙ arguens falsum imaginatur quoniam opinatur ꝙ raritas vt.8.est maior raritas quam raritas vt.4.quod est falsum vt patet ex notabili: et ideo non oportet ꝙ medietas rara vt octo perdat raritatem sed acquirat,et medietas vt.4.perdat raritatem ⁊ acquirat densitatem.

Ad tertiam rationem. Respondeo negando sequelam,⁊ ratio est quia ille modus arguendi non tenet in priuatiuis quāuis sit necessarius in positiuis.

Solut. 2. dubium. Infinite densum. **Pro solutione secundi dubii. Danda** est diffinitio infinite densi,⁊ etiā īfinite rari. Unde infinite densum est illud quod sub finita quantitate continet infinitum de materia; vel quod sub infinita quantitate continet vniformiter per totum infinitam materiam formaliter,vel reductiue; ⁊ reductio fiat eodem modo quo reductio qualitatis.
Infinite rarum. Infinite vero rarū est illud quod sub infinita quātitate continet finitam materiam: his duabus definitionibus iactis vt fundamentis. Pono aliquas conclusiones.

Prima conclusio. Possibile est dare corpus finitum infinite densum. Probatur ⁊ pono casum ꝙ in prima proportionali vnius pedalis sit vnus gradus materie,⁊ in secunda tantum: et in tertia tantum de materia sicut in prima.⁊ sic in infinitum. Quo posito illud est finitum corpus:⁊ infinite densum,quia sub finita quantitate continet infinitam materiam igitur conclusio vera.

Secunda conclusio. Non implicat contradictionem dare corpus finitum infinite dēsum vniformiter,ita ꝙ quelibet eius pars quantitatiua sit infinite densa. Probatur hec conclusio,quoniam nullum aliud incōueniens videtur ex hoc sequi,nisi ꝙ quelibet pars quantūcunqȝ parua cōtinet infinitum de materia,⁊ per cōsequens ibi est penetratio materie. Sed hoc nullo modo implicat igitur conclusio vera.

Correl. ¶ Ex hac conclusione sequitur ꝙ tale corpus finitum infinite densum potest effici minus in duplo:⁊ in triplo,⁊ sic consequenter:⁊ tamen non potest effici densius,nec hoc est inconueniens.

Tertia conclusio. Dabile est aliquod corpus quod nec rarefieri nec condensari potest totali eius materia semꝑ manente vniformi omnino nullaqȝ parte eius aliquam materiam deperdente. Probatur quia dato corpore infinito cuius quelibet pars sit infinite densa vniformiter: illud non potest rarefieri,quia semper in qualibet eius parte manebit materia infinita. Nec condensari quia iam est infinite densum: ergo conclusio vera.

Quarta conclusio. Non est possibile dare corpus finitum infinite rarū. Probatur quia omne tale sub finita quantitate finitam materiam continet; vel infinitam,si finitam,iam est densum:⁊ per consequens non infinite rarum. Si vero infinitam iam est infinite densum vt patet ex definitione,⁊ per consequens non est rarum: ergo tale corpus non est infinite rarū. Et sic patȝ conclusio.

Quinta conclusio. Possibile est dare corpus infinitum infinite rarum. Probatur ⁊ pono ꝙ deus producat vnum corpus infinitum,⁊ primum pedale eius continet aliquantulum de materia,⁊ secundum in duplo minus,⁊ tertium in duplo minus ꝙ secundum,⁊ quartum in duplo minus ꝙ tertium,⁊ sic in infinitum. Quo posito sequitur ꝙ illud corpus est infinitum ⁊ infinite rarum: ergo Minor patet per definitionem corporis īfinite rari,illud enim finitam materiam continet; quia continet duplam ad materiam primi pedalis: habent enim se ille materie cōtinuo in proportione dupla; aggregatū ergo ex omnibus est duplū ad primū

Sexta conclusio. Non est possibile dare corpus vniformiter rarum īfinite raritatis: nisi aliquis vellet concedere ꝙ aliquod corpus est infinitum cuius omnis puncta in infinitū distant:⁊ nulla finite,⁊ cuius non est signabilis aliqua pars finita. Probatur prima pars huius conclusionis,quia signetur illud:⁊ manifestum est ꝙ non potest esse finitum vt patet ex quarta conclusione: ergo est infinitum tale corpus; capio ergo vnum pedale illius:⁊ arguo sic illud pedale est rarum: ergo habet aliquid de materia ⁊ tantum habet quodlibet pedale illius corporis: cum sit per te vniforme:⁊ sunt infinita pedalia: ergo habet infinitā materiam:⁊ per consequens non est infinite rarum. Patet consequentia ex definitione infinite rari. Secunda vero pars probatur quia posset aliquis dicere ꝙ nō est signare aliquod pedale in tali corpore nec aliqua pars finita: īmo quelibet pars illius est infinita:⁊ sic argumentū contra eum non procedit:⁊ per hoc ad secundū ⁊ tertium dubia sufficienter dictū puto

Pro quarti solutione dubii est aduertendum ꝙ calculator in capitulo de raritate ⁊ dēsitate ponit quinqȝ notabilia de quorum veritate queritur in hoc dubio:⁊ ideo vt eorum veritas aut falsitas appareat,oportet illa notabilia in hoc loco recitare. Solut. 4. dubii Calcula.

Primū est.si sint duo equaliter densa inequalis quantitatis que eque velociter rarefiāt aut condensentur: proportionaliter sicut vnum est maioris quantitatis quam reliquum ita velocius acquiret vel deperdet de quantitate.

Secundum. Si sint duo inequaliter densa equalia in quantitate que eque velociter acquirant vel deperdant de densitate proportionali; sicut vnum est alio minus densum ita velocius

acquirit vel deperdit de quantitate.

Tertium. Si sint duo inequalia in quantitate ⁊ densitate ⁊ sicut vnum est alio maius ita sit eo densius que eque velociter acquirant vel deperdant de densitate: eque velociter acquirunt vel deperdunt de quantitate.

Quartum notabile. Si sint duo inequalia ⁊ inequaliter densa ita tamen ꝙ maior sit proportio quantitatis vnius ad quantitatem alterius ꝙ densitatis vnius ad densitatem alterius que eque velociter acquirant vel deperdāt de densitate: velocius acquirit vel deperdit de quantitate maius quam minus.

Quintum. Si sint duo inequalia in quantitate et in densitate, et minor sit proportio quātitatis densioris ad quantitatem alterius quā densitatis vnius ad densitatem alterius que eque velociter acquirant vel deperdāt de densitate: densius tardius acquiret vel deperdet de quantitate quam rarius. His notabilibus positis pono aliquas propositiones.

5 calcul. **Prima propositio: secūdum notabile** est falsum. Probatur quia est vna cōditionalis cuius antecedens est verum ⁊ consequens falsum: ergo illud notabile est falsum. Probatur antecedēs ⁊ volo ꝙ sint duo pedalia quorum vnum sit densum vt. 8. ⁊ aliud vt. 4. ⁊ vtrumqꝫ illorum eque velociter acquirat duos gradus densitatis: tunc illud quod est minus densum deperdit vnam tertiam, ⁊ aliud vnam quintam vt patet. Sed vnius tertie ad vnam quintam non est proportio dupla qualis est proportio inter illorum pedalium densitates: ergo nō in ea proportione qua vnum est minus densum alio in ea proportione velocius deperdit de quantitate: ⁊ sic in hoc casu antecedens illius conditionalis est verum, ⁊ consequens falsum: quod fuit probandum. Sed tu diceres ꝙ ista ratio nō impugnat notabile quoniam in notabili habetur que eque velociter acquirant vel deperdant de densitate proportionali: modo in casu argumenti non eque proportionalem densitatem deperdunt illa duo pedalia. Sed hoc nichil est dicere. Nam si eque proportionalem densitatem acquirerent vel deperderent cum sint equalia ipsa equalem quantitatem citius acquirerunt aut deperderent quod est contra notabile. Nec probatio qua calculator intēdit illud notabile probare aliquid valet: quia antecedens eius est falsum: videlicet hoc in qua proportione vnum est minus densum alio in ea proportione velocius proportionabiliter acquirit vel deperdit de densitate. Falsitas enim eius patet ex casu argumenti contra illud notabile.

Impugnatur tertium nōbile calcul. **Secunda propositio. Tertium notabile** est similiter falsum. Probatur quia est vna cōditionalis cuius antecedens est verū, ⁊ consequens falsum: ergo illud notabile est falsū. Arguitur antecedens quia capto quadrupedali denso vt. 4. et pedali denso vt vnum, ⁊ acquirat quadrupedale 4. gradus densitatis, ⁊ pedale etiam eque velociter: tunc antecedens illius conditionalis est verum vt constat: ⁊ consequens falsum: ergo propositum. Jam probo falsitatem consequentis in illo casu quoniā illud quadrupedale efficitur in duplo densius, ⁊ per consequens in duplo minus: ⁊ sic perdit bipedale. pedale vero non perdit bipedale vt constat cum non sit nisi pedale: ergo tunc illa duo non eque velociter acquirunt vel deperdunt de densitate ⁊ sic antecedens est verū: ⁊ consequens falsum quod fuit probandū. Nec valet fugere ad id quod calculator dicit in illo notabili tertio pro hoc instanti quoniam pro instanti nulla fit acquisitio quantitatis: ⁊ ideo illud nullo modo iuuat.

Tertia propositio. Quartum notabile non est verum. Probatur quia est vna conditionalis: cuius antecedens in casu est verum: ⁊ consequens falsum: ergo. Probatur antecedens, et capio pedale ⁊ semipedale, ⁊ pedale sit densum vt. 6 semipedale vero vt. 4. ⁊ deperdat vtrumqꝫ illorum duos gradus densitatis in hora eque velociter. Quo posito antecedens est verum. Nam illa sunt inequalia in quantitate ⁊ dēsitate maior ⁊ est proportio quantitatis proportione densitatis. Nam illa est dupla hec vero sexquialtera: ⁊ illa duo eque velociter deperdunt vel acquirunt de densitate. Et tamen consequens est falsum quoniam maius illorum non velocius acquirit de quantitate quā minus: immo equaliter. Nam vtrumqꝫ illorum acquirit semipedale vt constat: ergo illud notabile falsū quod fuit probandum. Et aduerte ꝙ aliquādo data veritate antecedentis: maius illorum equaliter acquirit vt in casu posito. Aliquādo maius acquirit maiorem quantitatem quam minus, vt posito quadrupedali denso vt. 6. et pedali denso vt. 4. et equaliter deperdat vtrumqꝫ duos gradus densitatis: tunc quadrupedale acquirit bipedale: pedale vero vnū pedale precise. Aliquando maius deperdit minus de quantitate: vt videlicet posito ꝙ a. sit 9. pedum b. 4. a. densum vt. 8. b. vero vt. 4. ⁊ deperdat vtrumqꝫ illorum eque velociter vnum gradum densitatis: tūc quadrupedale acquirit pedale cum tertia. Aliud vero corpus maius acquirit pedale cum duabus septimis: modo plus est pedale cum tertia quā cū duabus septimis. Patꝫ hoc calculāti.

impugnat 4. nōbile Calcul. (Tertia propositio)

Quarta propositio. Quintum notabile est falsum. Probatur: quoniā dato ꝙ sit vnū sextipedale densum vt octo, ⁊ vnū bipedale densū vt. 2. ⁊ vtrumqꝫ illorum acquirat. 4. gradus densitatis eque velociter: tunc antecedens illius conditionalis est verum, ⁊ consequens falsum. Nam tunc densius deperdit duo pedalia, ⁊ minus densum nō perdit tantum quia tunc efficeretur non quantum: ⁊ illud notabile quintū est falsū qđ fuit ꝓbandum.

impugnat 5. nōbile calcul. (Quarta propositio)

Sit ergo conclusio responsiua ad dubium quodlibet illorum notabilium dēpto primo est falsum. Patet hec conclusio per quatuor predictas conclusiones. Sed quia possunt poni ⁊ demōstrari. 4. notabilia conformia. 4. his notabilibus falsis ⁊ impugnatis que plurimum subtilitatis habent. Ideo huic loco es interserendum non immerito optaui illorum demonstrationibus breuitatis causa ⁊ quadam alia occulta causa omissis. Sit igitur Primū illorum. 4. notabilium. ¶ Si sint duo inequaliter densa equalia tamen in quantitate que eque velociter acquirant vel deperdant de densitate: tunc in ea proportione minus densum plus acquirit vel deperdit de quantitate in qua se habet densitas densioris ad densitatem minus densi in fine depertionis vel acquisitionis talis densitatis. ⁊ nolo dicere ꝙ per totum tempus in ea proportione velocius acquirit: sed in toto tempore cathegorematice. Exēplum vt si duo pedalia quorū vnū est densum vt. 8. et aliud vt. 4. perdant duos gradus densitatis eque velociter dico ꝙ pedale minus densum in triplo maiorem quantitatem acquisiuit quam magis densum quia proportio densitatum

1. nōbile

in fine est tripla. Si vero duo pedalia acquirant
duos gradus densitatis eque velociter: tũc minus
densum maiorem quantitatem deperdit in pro-
portione superbipartiente tertias: quia densita-
tes illorum se habebunt in fine in proportione su-
perbipartiente tertias qualis est decem ad sex.
2. nõbile ¶ Secundũ notabile: si sint duo inequalia in quã-
titate ⁊ in densitate, ⁊ sicut est vnũ alio maius ita
sit eodem densius que eque velociter acquirant de
densitate: tunc densius deperdit maiorem quanti-
tatem in ea proportione per quam proportio den-
sitatum in principio excedit proportionem densi-
tatum in fine. Si vero eque velociter deperdant de
densitate: tunc densius minorem quantitatem ac-
quirit in proportione per quam proportio densi-
tatum in fine excedit proportionem densitatum in
principio deperditionis densitatum. Exemplum
vt si sit bipedale densum vt. 8. ⁊ pedale densum vt
quatuor: ⁊ acquirat vtrumq; illorũ duos gradus
dẽsitatis eque velociter: tũc dico ꝙ quantitas quã
deperdit densius excedit quantitatem quã deper-
dit minus densum in proportione sexquiquinta.
Illa enĩ est proportio per quã dupla excedit pro-
portionem superbipartientem tertias que est pro-
portio densitatum in fine. Exemplum secundi: vt si
illa duo corpora puta bipedale ⁊ pedale deperdãt
duos gradus densitatis eque velociter: tunc densi⁹
minorem quantitatem acquirit ꝙ minus densum
in proportione sexquialtera per quam tripla pro-
portio densitatum in fine excedit duplam propor-
tionem densitatum in principio. ¶ Tercium nota-
3. nõbile bile. Si sint duo inequalia ⁊ inequaliter densa, ita
tamen ꝙ maius sit densius: ⁊ ꝙ proportio quanti-
tatis vnius ad quantitatem alterius sit maior
proportione densitatis vnius ad densitatem alte-
rius: que eque velociter acquirant de densita-
te: tunc densius maiorem quantitatem deper-
dit in ea proportione per quam proportio quanti-
tatis in principio excedit proportionem densita-
tis in fine acquisitionis: hoc est per quam propor-
tio que est inter quantitates in principio talis ac-
quisitionis excedit proportionem que est inter dẽ-
sitates in fine. Si vero illa talia eque velociter de-
perdant de dẽsitate: ⁊ proportio densitatũ in fine
sit minor proportione quantitatum in principio:
tunc densius maiorem quantitatẽ acquirit in pro-
portione per quam proportio quantitatũ in prin-
cipio excedit proportionem densitatum in fine. Si
vero proportio densitatũ in fine fuerit equalis pro-
portioni quantitatum in principio: tunc equalem
quantitatem acquirunt. Si autem proportio den-
sitatum in fine sit maior proportione quantitatũ
in principio: tunc minus densum maiorem quanti-
tatem acquirit in ea proportione per quam pro-
portio densitatũ in fine excedit proportionẽ quan-
titatum in principio. Exemplum primi: vt si bipe-
dale densum vt. 8. ⁊ pedale densum vt. 6. eque velo-
citer acquirant de densitate acquirendo duos gra-
dus: tunc densius deperdet maiorem quantitatem
ꝙ minus densum in proportione supertripartien-
te quintas: quia illa est proportio per quam pro-
portio dupla quantitatum in principio excedit pro-
portionem densitatum in fine que est sexquiquarta.
Exemplũ secundi vt eodem exemplo perdat vtrũq;
duos gradus densitatis eque velociter: tunc densi⁹
maiorem quantitatem acquirit in proportione sex-
quitertia: quia illa est proportio per quam propor-
tio quantitatum in principio que est dupla excedit

proportionẽ densitatum in fine que est sexquialte-
ra vt patet. Exemplum tertii vt eodem exemplo re-
tento perdat vtrumq; 4. gradus densitatis tunc e-
qualem quantitatẽ acquirunt quia proportio dẽ-
sitatum in fine que est dupla est equalis proportiõi
quantitatũ in principio cum etiam sit dupla. Exẽ-
plum. 4. vt retento eodem deperdat vtrumq; illorũ
quinq; gradus densitatis: tunc minus densum ac-
quirit maiorem quantitatem in proportione sex-
quialtera que est proportio per quam tripla pro-
portio densitatum in fine excedit proportionẽ du-
plam quantitatum in principio ¶ Quartum nota- 4. nõbile
bile. Si sint duo inequalia in quantitate ⁊ in den-
sitate, maiore existente densiore: ⁊ proportio densi-
tatis vnius ad densitatem alterius excedat pro-
tionem quantitatis eiusdem ad quantitatem alte-
rius que eque velociter deperdant de dẽsitate: tũc
minus densum maiorem quantitatem acquirit ꝙ
magis densum in proportione per quam propor-
tio densitatum in fine talis deperditionis excedit
proportionem quantitatum in principio. Si vero
illa duo equaliter acquirant de densitate, et eque
velociter: ⁊ proportio densitatum in fine maneat
maior ꝙ sit proportio quantitatum in principio:
tunc minus densum deperdit maiorem quantitatẽ
in proportione per quam proportio densitatũ in
fine excedit proportionẽ que est inter quantitates
in principio talis acquisitionis ipsius densitatis.
Et si proportio densitatis in fine fuerit equalis pro-
portioni quantitatis in principio: tũc ⁊ magis dẽ-
sum ⁊ minus densum equalem quantitatem deper-
dunt. Si autem proportio densitatum in fine exce-
dit proportionem quantitatum in principio: tunc
magis densum maiorem quantitatẽ deperdit quã
minus densum in ea proportione per quam pro-
portio quantitatis in principio excedit proporti-
onem densitatum in fine. Exemplum primi vt si sit
vnũ bipedale densum vt. 8. ⁊ vnum pedale densum
vt. 2. ⁊ eque velociter deperdant vnum gradũ den-
sitatis: tunc minus densum maiorem quantitatẽ
acquiret ꝙ magis densum in proportione tripla
sexquialtera qualis est. 7. ad. 2. quia proportio dẽ-
sitatum in fine que est septupla excedit proportio-
nem duplam quantitatis que est in principio per
proportionem triplam sexquialteram. Exemplum
secundi in eodem exemplo, si vtrumq; illorum ac-
quirat duos gradus densitatis: tunc minus densũ
maiorem quantitatem deperdet in ea proportiõe
per quam proportio densitatum in fine que est du-
pla sexquialtera excedit proportionem quantita-
tum in principio que est dupla: ⁊ quia illa propor-
tio per quam dupla sexquialtera excedit propor-
tionem duplã est sexquiquarta. Ideo minus den-
sum maiorem quantitatem acquiret in proporti-
one sexquiquarta. Exemplum tertii vt in eodem ca-
su, si vtrumq; illorum corporum acquirat. 4. gra-
dus densitatis: tunc equaliter deperdent de densi-
tate: quia proportio densitatum in fine erit equa-
lis proportioni quantitatum in principio. Exem-
plum quarti vt in eodem exemplo, si vtrumq; il-
lorum corporũ acquirat quinq; gradus densitatis
tunc magis densum maiorem quantitatem deper-
dit in proportione sexquitridecimo quoniam pro-
portio quantitatum in principio que est dupla pro-
portionem densitatum exuperat que est proportio
supersextipartiens septimas p proportionẽ sex-
quitridecimam: vt satis constat. Hec notabilia que
numero quaternario absoluũtur tanta subtilita-

te et industria et improbo labore exquisita sunt vt merito quibuscunqȝ aliis huius libelli cõclusionibus ⁊ preferri ⁊ anteponi possint. Quapropter nõ abs re eorum demonstrationes atqȝ probationes huic operi censui non interserendas. Nõ enim propter illorum notabiliũ elaboratam subtilitatem ⁊ industriam vt eorum probationes velut scientia caballe propagentur ⁊ traducãtur. Et vt verũ fatear: precipua causa non demonstrandi hec notabilia est. quia nondũ opinor (vt cum Quĩtiliano loquar) demonstrationes illorum satis maturuisse. Atendũ enĩ censeo Horatii consilio qui in arte poetica suadet ne pcipitetur editio: nõnũqȝ qȝ premat in annũ. Uolo insuper aliorum sententias audire vsus doctrina iacobi. Sit oĩs homo velox ad audiendũ: tardus ad loquendum. Et nõ abs re quidẽ qm̃ nõnũqȝ credim⁹ teste philosopho habere demõstrationem quã non habemus: ⁊ scire qñ erramus.

Quintilianus.
Horati⁹ ĩ ar. po.
Jacobi. i
phs. i. posteriorũ.

Et hec de quarto dubio. ¶ Ad quĩtum dubium breuiter respondet calculator in capitulo de raritate ⁊ densitate: ⁊ in capitulo de intensione ⁊ remissiõe qȝ raritas ⁊ densitas ⁊ intensio ⁊ remissio: nõ sunt comparabiles ⁊ vnũ dicitur positiue ⁊ aliud priuatiue: ⁊ ideo nichil est ita rarũ sicut densum, nec magis rarum qȝ densum: nec minus rarum qȝ densum Et cum arguitur hoc est aliqualiter densum, ⁊ hoc est aliqualiter rarum, ⁊ non est magis rarũ qȝ densum: ergo hoc est ita rarum sicut densum: negat cõsequentiam: quia raritas non sunt comparabiles ⁊ priuatiue opponũtur. Et ita respondet similiter ad septimũ dicendo qȝ sicut nõ sunt comparabiles raritas ⁊ dẽsitas: ita neqȝ deperditio dẽsitatis et acquisitio raritatis: vel econtra. ¶ Ad sextũ dicit qȝ ex vniformi deperditione raritatis sequitur vniformis acquisitio densitatis ⁊ econtra. Illud tamẽ ipse videtur negare in capitulo de intensione ⁊ remissiõe. Possunt tamẽ hec dubia puta quitũ, sextũ septimũ cõcedi ⁊ sine iactura defensari: prout ea defensaui in lectura supra primũ capitulum. calculatoris. Elige quod malueris. ¶ Pro solutione octaue dubitationis pono aliquas conclusiones.

Soluit. 5. dubium.
Calcul.
Soluit 6. dubiũ

Prima cõclusio. Stat duo equalit dẽsa

Soluit. 8. dubium.

eque cito cõdensari vsqȝ ad nõ gradum raritatis: ⁊ tamen vnũ in duplo velocius cõdensabitur: qȝ reliquũ. Probatur ⁊ capio duo pedalia densa vt. 4 ⁊ diuisa hora per partes proportionales proportione dupla vnũ illorum in prima parte proportionali acquirat aliquãtulum de densitate ⁊ in scđa tantum ⁊ in tertia tantum ita qȝ in qualibet parte proportionali acquirat eliqualem densitatem: et aliud in qualibet parte proportionali acquirat in dupla maiorem dẽsitatem qȝ illud. Quo posito eqȝ cito deuenient ad nõ gradum raritatis: quia eque cito deuenient ad gradum infinitum densitatis, et sunt equaliter densa, ⁊ vnũ continuo in duplo velocius cõdensatur qȝ reliquũ: igitur conclusio vera ¶ Ex hoc sequitur qȝ stat duo equalia eque cito deuenire ad nõ gradũ raritatis p itensione dẽsitatis ⁊ tñ in qdruplo, ⁊ in quintuplo, ⁊ in quacunqȝ proportione volueris vnũ velocius altero condensabitur. Patet correlarium sicut conclusio.

Correl.

Secunda conclusio. Stat duo equa

liter cõtinuo intẽdi in densitate, ⁊ eque cito deuenire ad nõ gradũ raritatis: ⁊ tamen vnũ continuo esse densius altero. Cõtinuo inquãvsqȝ ad instans in quo vtrumqȝ habet infinitũ gradum densitatis. Probatur ⁊ capio duo pedalia quorũ vnũ est densum vt. 18. ⁊ aliud vt. 8. ⁊ volo qȝ in qualibet parte proportionali hore sequẽtis vtrũqȝ acquirat. 4. gradus quo posito continuo vsqȝ ad instans terminatiuum hore illa duo equaliter condensabantur. et tamen vnũ continuo erit densius altero qȝ semper quod excedebat in principio per. 8. gradus, excedet per. 8. gradus vt constat. ¶ Ex quo sequitur qȝ stat similiter duo eque velociter acquirere de densitate, et eque cito deuenire ad infinitum gradum densitatis: ⁊ semper manere equalia in densitate. Patet hoc dato qȝ duo pedalia sint eque densa in principio que continuo eque velociter cõdensentur

Correl.

Tertia conclusio a. ⁊ b. sunt inequalit

Calcul.

densa et. b. continuo velocius condensabitur qȝ a. vsqȝ ad infinitum gradum densitatis: ⁊ b. continuo manebit minus densum qȝ a. Probatur ⁊ pono casum qȝ a. sit densum vt. 8. b. vero vt. 4. ⁊ in qualibet parte proportionali hore sequentis a. acquirat. 4 gradus densitatis b. vero in prima parte proportionali acquirat. 6. gradus densitatis: ⁊ in secunda quinqȝ: ⁊ in tertia. 4. cum dimidio: ⁊ in quarta 4. cum vna quarta: ⁊ in quinta. 4. cum vna octaua ⁊ sic in infinitum. quo posito semper b. velocius condensabitur qȝ a. vsqȝ ad instans terminatiuum hore in quo erunt infinite densa a. ⁊ b. ⁊ semper b. manebit min⁹ dẽsum vt cõstat ⁊ apparet intuenti: igr.

Quarta conclusio. Stat aliqua duo

a non gradu raritatis continuo eque velociter acquirere de raritate: ⁊ continuo vnum manebit rarius altero in quacũqȝ proportione volueris. Stat etiam qȝ a non gradu raritatis incipiant eque velociter acquirere de raritate: ⁊ qȝ continuo maneant eque rara. Probatur prima pars huius conclusionis ex secunda conclusione ⁊ correlario prime: hoc addito qȝ omnino eodem modo illa remittantur ab infinito gradu densitatis deperdẽdo densitatẽ ⁊ acquirẽdo raritates eodẽ mõ omnino ⁊ eq velociter sicut deperdebant raritatem ⁊ acquirebant densitatem: ita qȝ omnino eodem modo se habeãt in via rarefactionis sicut se habebãt in via cõdensationis: ⁊ quia in via cõdensationis semper vnũ erat rarius altero: ⁊ ita etiam se debent habere in via rarefactionis vt ponitur in casu. igitur in via rarefactionis semper vnũ erit rarius altero quod fuit probandum. Secunda pars probatur ex correlario secunde conclusionis: hoc addito qȝ illa duo postqȝ fuerint infinite densa incipiant omnino eodem modo deperdere densitatem ⁊ acquirere raritatem sicut antea acquirebãt densitatem ⁊ deperdebant raritatem: ita qȝ cõtinuo in via rarefactionis oĩno eodem modo se habeant sicut in via condensationis: ⁊ quia in via condensationis cõtinuo erant eque rara: sequitur qȝ in via rarefactionis continuo manebunt eque rara.

¶ Ex quo sequitur qȝ stat aliqua duo incipere rarefieri a non gradu raritatis vnum continuo velocius altero: ⁊ continuo illud quod velocius rarefiet manebit minus rarum. Patet hoc correlarium ex prima conclusione auxiliãte modo probandi precedentem conclusionem.

Quinta conclusio. Et est calculatoris

Nichil potest a finito gradu quantitatis et a non gradu raritatis incipere rarefieri sine deperditione materie: nisi subito efficiatur infinite quantitatis. ¶ Probatur quia si illud est finitum quantitatiue, ⁊ habet non gradum raritatis sequitur qȝ ipsum est infinite densum: ⁊ habet infinitam materiam: et nullam materiam deperdet. ⁊ iam incipitur rarefieri per remotionem de presenti. igitur

immediate post hoc erit ratum: et continet infinitam materiam, igitur immediate post hoc habebit infinitam quantitatem. Patet consequentia quia si haberet finitam quantitatem et infinitam materiam nullo pacto esset rarũ ꝛ per consequens subito efficietur infinite quãtitatis qđ fuit ꝓbandũ.

1. correl. ¶ Ex hac conclusione sequitur ꝙ nullũ finitum nec etiam infinitũ vniformiter densum: ita ꝙ quelibet pars eius sit infinite densa potest rarefieri sine deperditione materie a se toto ꝛ a parte: ita ꝙ nulla pars ei⁹ deperdat materiã. Patet hoc correlariũ facile qꝛ tunc quelibet pars eius manebit infinite densa sicut antea: quia vt ponitur nulla eius pars debet depdere aliquã materiã, nec aliquis pũctus, ꝛ sic ad quẽlibet punctũ manebit infinita densitas ꝛ imagineris eodẽ modo in isto correlario sicut si vnum vniforme infinite calidum rarefieret nullo puncto eius aut parte perdente caliditatem.

2. correl. ¶ Sequitur scđo ꝙ vnũ vniformiter infinite densũ per totũ potest rarefieri: id est effici rarũ. Probat̃ ꝛ capio vnũ infinitũ infinite densum vniformiter: ita ꝙ ad quẽlibet punctũ eius sit infinita materia. ꝛ volo ꝙ oẽs gradus materie qui sunt in scđo pedali illius ponant̃ in primo pedali dempto vno ꝛ sic fiet de quolibet pedali sequenti: ita ꝙ in quolibet pedali sequẽte primũ nõ maneat nisi vnus gradus materie: quo posito illud est rarũ qꝛ nõ est nisi densum vt vnũ: vt patebit ex dubio sequenti qꝛ infinita densitas in parte finita infiniti nullo modo denominat infinitũ. Et hec etiã est opinio calculatoris.

3. correl. contra calcul. ¶ Ex quo sequitur tertio ꝙ nõ possunt dari duo eq̃ densa quorum vnũ posset rarefieri ꝛ nõ aliud. ¶ Et hoc correlariũ est cõtra calculatorẽ ponentẽ eppositũ in propria forma. Probat̃ tamen qꝛ nõ est dabile aliquod corp⁹ finitũ infinite densum vniformiter quĩ ipsum posset effici ĩfinite, ꝛ deinde possunt a quolꝫ pedali ei⁹ dẽpto primo oẽs gradus materi vno dẽpto removeri ꝛ poni in primo pedali vt ponitur in ꝑcedenti correlario: quo posito iam ptꝫ ꝙ scđm eundẽ calculatorẽ manebit dẽsum vt vnũ ꝛ rarum nullũ est igitur densum qđ possit effici rarũ et per ꝯñs correlariũ ver̃. Sed tu dices ꝙ dictũ correlariũ nõ sequit̃ nisi ad dicta calculatoris: ꝛ dices ꝙ illa densitas ĩfinita in primo pedali adhuc sufficit infinite denoĩare totũ. Quapropter alio modo ꝓbo tale corpus posse effici finite densum vniforme ꝛ volo ꝙ postꝙ̃ primũ pedale habet infinitos gradus materie, et quodlibet sequens habet precise vnũ: ꝙ dimissis duobus in primo pedali in prima parte ꝓportionali ponat̃ vn⁹ gradus de residuis in secũdo pedali, ꝛ in scđa parte ꝓportionali ponatur vnus alter in tertio, ꝛ sic cõsequẽter: quo posito in fine hore quodlibet pedale habebit precise duos gradus densitatis ꝛ materie: ꝛ sic totũ illud corpus erit vniformiter rarũ per totũ vt duo: igit̃ potest rarefieri quod fuit probandũ. Si tamen velis dicere ꝙ quodlibet infinitũ quãtitatiue, habẽs infinitam materiam esset infinite densum oĩa ista locũ non haberent: sed hoc non videtur rationabiliter dictum vt in sequenti dubio declarabitur.

solutio 9. dubium. ¶ Pro solutione none dubitationis pono duas conclusiones.

Prima ꝯclusio Probabile est qđlibet habens infinitam materiam esse infinite densum. Probatur qꝛ quodlibet finitũ habẽs infinitã materiam est infinite densum, ꝛ aliquod infinitũ habens infinitã materiam est infinite densum, ꝛ non est maior ratio de vno habente infinitã materiam ꝙ̃ de altero: igitur quodlibet tam finitũ ꝙ̃ infinitũ habens infinitam materiam est infinite densum.

.1. correl. ¶ Ex quo sequitur ꝙ si sit vnũ corpus infinitũ cui⁹ quodlibet pedale habet vnũ gradum materie precise: illud tale est infinite densum.

2. correl. ¶ Sequitur scđo ꝙ si sit vnũ infinitum cuius primum pedale habet infinitum de materia ꝛ totum residuũ non densum sed infinite rarum: illud tale est infinite densum.

.3. correl. ¶ Sequitur tertio ꝙ infinite densum debet sic definiri: infinite densum est quantum habens infinitum de materia. Non enim proprie non quantum est densum: vt patet ex definitionibus rari ꝛ densi.

Secũda ꝯclusio. Probabilius est nõ quodlibet habens infinitum de materia esse infinite densum. Probatur quia tunc sequeretur ꝙ aliquod infinitum esset infinite densum, et amoto vno pedali eius precise manebit infinite ratum. Patet dato ꝙ sit vnum infinitum in cuius primo pedali sit infinitum de materia et in toto residuo finite tantuꝫ: quo posito amoto primo pedali iam illud manebit infinite rarum, et modo est infinite densum per te: igitur propositum.

Et confirmat̃. Qꝛ nõ qđlibet habens infinitam albedinem intensiue est infinite album: ergo non quodlibet habens infinitam materiam est infinite densum. Consequentia tenet a simili: et antecedens patet quia dato vno infinito cui⁹ primum pedale sit infinite album, ꝛ totum residuum non sit album vel finite album: illud tale nõ est infinite album: igitur assumptum verum.

.1. correl. quid infinite densum. ¶ Ex hac conclusione sequit̃ primo ꝙ infinite densum debet sic definiri: vt prius dictum est. Infinite densum est illud quod sub finita quantitate habet infinitã materiam, vel sub infinita quantitate habet infinitam materiam per totum formaliter, vel reductiue. Et in tali reductiõe quelibet materia ponatur in tanto subiecto in quanto erat antea adequate sicut fit in reductione qualitatis.

2. correl. ¶ Ex quo sequitur secũdo ꝙ si alicuius corporis infiniti primum pedale habuerit vnum gradum materie ꝛ secundum duplam ad illam ꝛ tertium quadruplam ꝛ quartum octuplam, ꝛ quintum sexdecuplam, et sic in ĩfinitum: tale corpus est infinite densum quia habet per totum infinitam materiam reductiue. Attendo eñ debita reductione illa materia manebit per totuꝫ infinita.

.3. correl. ¶ Sequitur tertio ꝙ quãuis vnum infinitum cuius primum pedale habet infinitos gradus materie ꝛ quodlibet aliorum vnum precise posset mediante eadem materia effici infinite densum per totum: nichilominus tamen quãdo sic primum pedale habet infinitos gradus materie ꝛ quodlibet aliorum vnum dumtaxat: illud corpus est solum densum vt vnum. Probatur prima pars quia vbi sunt infiniti gradus materie, ibi sunt infinities infiniti vt patet intelligenti materiam de infinito. Ponantur igitur in secundo pedali infiniti, et in tertio infiniti, et in quarto infiniti, et sic consequenter: et maneant in primo etiaꝫ infiniti vt est satis possibile, et patet ꝙ in fine illud corpus erit infinite densum per totum per illam materiam quam habebat antea precise: et sic patet prima pars correlarii. Secunda pars probatur quia secundum hanc opinionem densitas infinita existens in parte finita corporis infiniti nihil conducit nec aliquid confert ad densitatem corporis infiniti: igitur non plus denominat densitas existens in illo primo pedali quam si esset semota sed si illa esset semota manentibus aliis vt modo sunt: totum esset densum precise vt vnum.

Ex his duabus opinionibus elige quā malueris
Calcula. Et per hoc pꝫ responsio ad dubiū. Vide illud latius
in calculatore in capitulo de raritate ꝛ densitate.
His positis sit cōclusio vniuersalis responsiua
questionis raritas ꝛ densitas sunt possibiles pꝫ cō
clusio ex his que superius dicta sunt.
Ad rationes ante oppositū. Ad primā dupliciter
respōdeo primo secūdū opiniōē recitatā in primo no=
tabili q̄ tenet ꝙ dicunt positiue ꝛ sunt qualitates ꝛ
cum probatur ꝙ nō: quia eque velociter ꝛ eque pro por=
tionabiliter sicut densitas augetur ita raritas dimi=
nuitur: igitur raritas ꝛ densitas nō dicunt positiue
negatur añs scōm hanc opinionē ꝛ etiā aliq̄ negāt
Calcula. idem añs scōm alteram quorū princeps est calcula=
tor in quodā dubio ꝛ sic patet secūda responsio si=
militer qm̄ scōm aliā opinionem hoc etiā negatur
Ad quatuor cōfirmatiōes simul respondeo bre=
uiter ꝙ procedūt cōtra opinionē que recitata est in
primo notabili ꝛ ibi respōsum est ad illas. 8. confir
mationes. Ad scōam rationem responsum est in
secundo notabili. Ad tertiam rationē dictum est
ibi vsq ad vltimā replicā, ad quā respondeo conce
dendo quod infert videlicet ꝙ oīa intermedia mu
tantur localiter dato ꝙ nullū intermediorū cōden
setur. Nec hoc est incōueniēs: sꝫ prout michi nūc ap
paret videtur necessariū naturaliter. Si autē malue
ris ꝙ semper vbicunq est causa condēsationis ibi est
causa rarefactiōis et ecōtra ꝛ hoc ex ordine natu=
rali nō video rationē forte in oppositū. Posset enī
non absq ratiōe dici ꝙ vbi fit cōdensatio a causis
particularibus fiat a cāis vniuersalibus rarefactio ꝛ ꝯ ne va
cuū aut dimēsionū penetratio naturaliter sequatur. Ad
quarta rationē respōsum est ibi vsq ad penultimā
replicā, ad quā dico dupliciter, primo vt dictū est ibi
hoc addito ꝙ nō fiat mutatio materie de vna par=
te corporis in reliquā manēte eadē q̄titate: q2 isto mō
nec cōdensabitur nec rarefiet: vt pꝫ ex primo dubio. Di
co scōo ꝙ tale densum difforme pōt reduci ad vni=
formitatē gradus medii sine rarefactione ꝛ condē
satione. Et hoc remouēdo medietatē excessus mate
rie ab una medietate ꝛ addendo alteri sine acq̄sitio
ne aut deperditione q̄titatis in aliqua illarū me=
dietatū. vt pꝫ ex argumēto i oppositū primi dubii
Ad vltima vero replicam respōdeo breuiter negā
do hanc ꝯsequentiā per maiorē partē cōtinuo erit ra
rarefactio q̄ condensatio: igitur hoc cōtinuo rarefit
Et ad probationē nego similitudinē sicut eam esse
negandā docet penultima replica. Ad ꝯfirmatio
nē negatur añs: immo dico ꝙ tale instans est dabi
le: ꝛ nego ꝙ sit instans mediū. Ad minus dico ꝙ non
oportet ꝙ sit instans medium vt probat argumētū: q2
aliquādo rarefit tale corpus ante instans medium.
Et dicit calculator ꝙ vbicūq calculauerit illud in=
stans erat ante instans mediū totius tpis. Et si tu
Calcula. queras quod est illud instans an instans medium.
Respondeo tibi cum eodē calculatore ꝙ huiuscemo
di inquisitio talis instantis maioris laboris ꝛ an
xietatis esset q̄ vtilis: sufficit enī pro solutiōe argu=
phisis. 2°. menti ostēdere ꝙ nec per totū tpa condēsatur: sꝫ per ali
metha. et quā partē tēporis cōdensatur: ꝛ per aliquam rarefit
i. ethicor Ipm ei exactū nō in oībus est expetendū quēadmo
dū nec in cōpotis auctoritate philosophi primo ethi
corum: et secundo methaphisices in calce.
Ad quintam rationem sufficienter respondet ter
tium notabile quod propter hāc rōnē fuit adductum.
Ad sextā rationē respōsum est ibi nec replica pce
dit vt patet ibi. Ad cōfirmationē respōsum est ibi
vsq ad replicam ad quam respondeo concedendo
sequelam vt pꝫ ex secundo dubio vbi hec materia
resoluitur. Sed q2 hoc argumentū querit quomo=
do vnū pedale infinite densum difformiter potest
reduci ad vniformitatē: ꝛ videtur ꝙ oportet primā p
tē proportionalē in infinitū condensari: ꝛ sic videtur
ꝙ ipsa redigetur ad non q̄tum ꝛ pari ratione q̄libet
alia. Et ideo dico ꝙ illud corpus non debet reduci
ad vniformitatē nec aliqua pars proportionalis eius
debet effici in infinite densa per sui cōdēsationē sine
mio rationem. sed per acquisitionē materie stante
q̄titate vt dictum est in primo dubio in argumēto
bonū cor relarium ad oppositū facto. Ex quo sequitur ꝙ motus augmē
tationis non sequitur motū rarefactionis: nec mo
tus diminutionis sequitur motū condēsatiōis neces=
sario. Ad secūdā cōfirmationē rñdet tertiū dubium
Ad septimā rationē respondeo negando seque=
lam sicut nec in simili sequitur de remissione. Et si
queras q̄ rarū est illud: dico ꝙ eius raritas diiudi=
cari debet ex eius densitate. Eius autem densitas pꝫ
ex argumento. Et ad cōfirmationē priorē respōdeo
negando sequelā: et ad probationē concedo ꝙ illud
corpus est infinite densum vt patet ex secunda con
clusione q̄stionis: et nego ꝙ sit rarū: ꝛ ad probatio=
nē nego illam similitudinem qm̄ ille modus arguen=
do valet in positiuis: ꝛ non in priuatiuis vt patet
de remissione. Ad posteriorem cōfirmationē respō
deo negando sequelā videlicet quod sequeretur il=
lud esse infinite densum: et ad probationē nego cōse=
quentiam: nec est simile quādo illud corpus diuidi
tur proportione dupla: ꝛ densitates continuo se ha=
bent in proportione dupla ascendendo: sed ad hoc
ꝙ esset simile oportet ꝙ partes continuo se habe=
rent in proportiōe decupla in densitate ita ꝙ sicut ꝯs
sequens est in decuplo mior īmediate pcedēte: ita
etiam sit decuplo densior. Ad octauā rationē di=
ctum est ibi vsq ad replicā, ad quā respōdeo ꝙ den
sitas illius corporis adequata est incōmēsurabilis
densitati prime partis proportiōalis vt michi pnūc
apparet nec aliqs intellectus finite capacitatis da=
to ꝙ illa ect mēsurabilis pt illā cōmensurare ppter
infinitā variationē proportiōis. Ad primā ꝛ secudā
confirmationē simul respōdeo concedendo ꝙ in ca
sibus ibi positis dabilis est certa dēsitas talis cor
poris: sed credo illam esse incōmēsurabilē densita=
ti prime partis proportionalis: ꝛ si ipsa sit cōmēsu=
rabilis eius adequata proportio ab intellectu finite
capacitatis minime iueniri potest eo ꝙ īfinita va=
rietas proportionū est inter densitates illarū partiū
proportionalium. Ad nonā rationē respondeo
negando sequelā: ꝛ ad probationē nego ꝙ in fine ho=
re illud sit densius immo est rarius. ꝛ ad probationē
nego hanc cōsequētiā: infinite partes illius sunt dē
siores q̄ erant antea ꝛc. q2 stat ꝙ vna sola acq̄rat
tantū de q̄titate vel plus q̄ ille infinite omnes de
perdant. Ad cōfirmationē respōdeo admisso casu
negando añs, immo dico ꝙ in illo casu in fine hore
illud corpus nō est rarius nec densius q̄ est in prin
cipio. Et ad probationē nego hanc cōsequentiam pri
ma pars proportionalis est maior q̄ erat antea: et
aggregatū ex ipsa et secunda est maius q̄ erat an
tea ꝛ aggregatū ex ipsa ꝛ scōa ꝛ tertia ē maius q̄ erat
antea. et aggregatū ex ipsa secūda tertia ꝛ quarta
similiter: et sic cōsequenter aggregatū ex quotcūq
finitis cōputata prima est maius q̄ erat antea: igi=
tur illud totum est maius q̄ erat antea. Ad deci=
mā responsum est ibi vsq ad replicam ad quā etiā
respondeo concedendo illatum. Illud enī in nō cō
uenit, sꝫ est correlariū sequēs vt probat argumentū
Et hec de totali questiōe: et per cōsequens de tota
materia de densitate et raritate.

¶ Secundū capitulū hui⁹ tractatus in quo solito pro more disputatiue inquirimus penes quid velocitas augmētationis attendi habeat.

Nunc cōsequēter q̄ritur vtrū velocitas motus augmētatiōis penes ꝓportionalē acquisitionē q̄titatis attēdi habeat: an penes absolutā acq̄sitionē q̄titatis.

Arguitur primo q̄ non penes ꝓportionabilē acquisitionē q̄titatis ita q̄ non semp illud quod in eodē tpe maiorem ꝓportionē acquirit q̄ aliud velocius augmētetur q̄ aliud in eodē tēpore quia si sic tūc sequeretur q̄ .a. et .b. sunt equalia: et .a. continuo velocius augmētabit q̄ .b. et tamen semp .a. manebit minus .b. sȝ consequēs est manifeste falsum: igitur illud ex quo sequit. Sequela ꝓbat: et volo q̄ .a. et .b. sint duo pedalia: et acquirat vniformiter .b. in hora vnū pedale: et nichil deperdat de quantitate prehabita. a. vero acquirat vnū pedale vniformiter ꝑ horā: et deꝑdat vnū semipedale q̄titatis prehabite vniformiter in illa hora. quo posito arguitur sic .a. et .b. sunt modo equalia: et semp .a. post hoc manebit min⁹ .b. vt cōstat q2 si nichil deperderet maneret equale: sȝ modo cōtinuo perdet. ergo cōtinuo manet minus: et tamē .a. cōtinuo velocius augmētabitur q̄ .b. igitur intentū. Probatur minor q2 .a. cōtinuo erit minus .b. et cōtinuo equalem q̄titatē acquiret cū .b. igit .a. cōtinuo maiorem ꝓportionē acquiret q̄ .b. et penes acq̄sitionē maioris ꝓportiōis in eodē tēpore attēdit maior velocitas augmētatōis: igit .a. ꝯtinuo veloci⁹ augmētabitur q̄ .b. quod fuit ꝓbandū. Hec ꝯsequētia patȝ de se: et prior ex octaua suppositiōe quarti capitis secunde partis: et in aliis plerisq̄ locis libri arguta est. ¶ Dices et bene negando sequelam: et ad ꝓbationē admisso casu ad bonū sensum, posset eni negari vt posiea dicemus: respōdeo negando minorē videlicet q̄ .a. cōtinuo post hoc velocius augmentabitur q̄ .b. et ad ꝓbationē concedo q̄ .a. cōtinuo manebit minus et nego q̄ ꝯtinuo equalē quātitatem acquiret cū .b. sicut de facto est negandū q2 si nichil deperderet semp acquireret equalē q̄titatē: sȝ modo cōtinuo deꝑdit: ergo cōtinuo acquirit minorē: quoniā in tota hora nō acquirit .a. nisi semipedale. Manebit eni in fine pedale cū dimidio quoniā mansisset bipedale nisi perdidisset dimidiū. ¶ Item in instāti medio hore acquisiuit .a. vnā quartā pedalis .b. vero vnā medietatē: et sic in illa pria medietate maiorē quātitatē acquisiuit .b. q̄ .a. cuius oppositum assumit argumētum. ¶ Ex quo apte infertur calculatorē male induxisse illud cōseq̄ns tanq̄ sequens ex opinione quam impugnamus: q2 illa cōclusio nullo pacto sequit ex positione. Teneat igit positio vniuersaliter.

Dicitur

Contra calculat.

Sed contra hanc responsionē argui tur sic quia si illa positio esset vniuersaliter vera sequeretur hec cōclusio. q̄ si sint duo siue equalia siue inequalia q̄ cōtinuo eque velociter diminuātur perdendo cōtinuo equales ꝓportiones eque cito veniant ad nō quātum: sed ꝯsequens est falsum: igitur illud ex quo sequit: falsitas ꝯsequētis ꝓbat: q2 si sint aliqua duo in aliquo tēpore eque velociter diminuātur ꝑdendo in illo tpe ꝑcise .4. duplas: igit tūc ꝯtinuo eque velociter diminuētur: et tamē nō eque cito deueniēt ad nō q̄tū: et ꝑ ꝯsequēs illo illativa est vna conditionalis q̄ est falsa: igitur illud cōsequēs est falsum. ¶ Dices et bn̄ q̄ de rigore illud ꝯsequēs est falsum q̄uis sub illa forma ponatur a calculatore: sed oportet addere in antecedende illius conditionalis q̄ eque velociter diminuātur vsq̄ ad nō quātū: et tūc illa ꝯclusio est ꝯcedenda secundū opinionē. Quod sic ostēditur quoniā si aliquod corp⁹ puta .a. in hora diminuat ad nō quātū: illud corp⁹ infinitā latitudinē ꝓportionū deperdet: et .b. aliud corpus maius in tota illa hora eque velociter diminuitur cū .a. ergo sequit q̄ infinitā latitudinē ꝓportionis etiā deperdit .b. in illa hora: et vltra infinitā latitudinē ꝓportionis deperdit .b. in illa hora et nō restituit in instanti terminatiuo pristine quātitati volo: igit in instāti terminatiuo hore .b. erit nō q̄tum: et tunc .a. erit nō q̄tū: igitur eq̄ cito .a. et .b. deuenient ad nō q̄tū in tali casu: q̄d fuit ꝓbandum. Sȝ iā probo hanc cōsequētiā .b. infinitā latitudinē ꝓportiōis deꝑdit i hora et n̄ restituit in instanti terminatiuo pristine q̄titati: ergo in illo instanti non quātū manet. Quia si in illo instāti maneret alicui⁹ quātitatis: sit illa quātitas vna millesima exempli gratia: et iā sequit q̄ in illa hora nō deꝑdit nisi millecuplā ꝓportionē: et per ꝯsequēs nō infinitā quod est oppositū ꝯsequētis. Et isto modo ꝓbat hec ꝯsequētia prius facta deuenit .a. ad nō q̄tum ergo infinitam ꝓportionē deperdit: quia si solū finita puta millecuplā iam illud in fine maneret vt vna millesima et sic non maneret nō quātum.

Sed contra hoc arguitur sic quia si hoc esset verū seq̄retur eodē mō q̄ si in aliqua duo siue equalia siue inequalia in certa ꝓportione cōtinuo inequaliter diminuātur vsq̄ ad non quātam talia eque cito deueniunt ad nō quātū: sed consequēs videtur falsum: igitur illud ex quo sequitur. Seq̄la ꝓbatur et volo q̄ sint .a. et .b. a. pedale: et ꝑdat .a. in qualibet parte ꝓportionali ꝓportionē quadruplā .b. vero semp in duplo minore proportionē in qualibet parte ꝓportionali puta ꝓportionē duplam. Et arguitur sic cū primū .a. ꝑdiderit infinitas ꝓportiones quadruplas ipm deuenerit ad non quantū: et tunc .b. ꝑdidit īfinitas duplas vt patet ex casu. ergo tunc .b. deuenit ad nō q̄ātū. Nō eni potest infinitas duplas perdere qui infinitā latitudinē ꝓportionis deperdat: et ꝑ consequens eque cito .a. et .b. deuenient ad nō quātū: quod fuit probandū. Et isto modo probabis de q̄buscūq̄ aliis corporibus siue equalibus siue inequalibus: dūmodo vnum altero in certa ꝓportione cōtinuo velocius diminuatur ad non quantum.

Secūdo p̄ncipaliter ad idem arguit sic. Si velocitas augmētatiōis attenderet penes ꝓportionalē acquisitionē quātitatis: sequeretur hec conclusio q̄ si aliquid inciperet successiue augeri a non quāto: ipsum infinite velociter inciperet augeri: sȝ consequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Falsitas cōsequens arguit sic: q2 tunc seq̄retur q̄ quodlibet tale infinite velociter inciperet acquirere de quātitate: sȝ ꝯsequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Sed iā probo seq̄lam quia si .a. incipit augeri a nō quāto post instans inceptionis talis augmentationis ipsum est aliquātum: et ante illud instans fuit in duplo minus: et in triplo et in quadruplo et sic infinitum: ergo inter illud instans et instans initiatiuū illud acquisiuit infinitam proportionem: et per cōsequēs sequit q̄ ipsum infinite velociter incipit augeri. patet consequentia ex positione. ¶ Dices et bene concedendo cōclusionē illatam vt bene ꝓbat argumentū et negando falsitatem consequentis: et ad probationē nego istam consequentiā infinite velociter incipit augeri: ergo infinite velociter incipit .a. acquirere de quātitate

Dicetur

vt postea ostenditur. Immo stat q̄ infinite tarde in
cipit acqrere de quantitate.

Sed cōtra qꝫ tūc sequeretur hec con
clusio q̄ si aliqua duo inciperent augeri a non quā
to pata.a.et.b.et.a.in certa ꝓportiōe cōtinuo velo-
cius augeatur q̄.b.ipm.a.qđ in certa ꝓportione cō
tinuo velocius augebitur q̄.b.p magnū tempꝰ ma
nebit minus ipo.b.sed cōsequens est falsum: igitur
illud ex quo sequit̄. Falsitas cōsequētis arguit̄ sic.
quoniā si.a τ.b.a nō quāto inciperēt cōtinuo eque
velociter augeri cōtinuo manerēt equalia: sed mo-
do.a.cōtinuo velocius augebit̄ q̄.b.et incipiunt a
nō quāto in eodem instanti: ergo sequitur q̄.a.conti
nuo erit maius ipso.b.et p cōsequens nūq̄ manebit
minus. Sꝫ tām ꝓbo sequelā quoniā si ipm.a.quod
velocius augetur nō p aliquod tēpus erit minꝰ ipo
b.sed semper maius vt dicis. Detur igit̄ vnū instās
illius tēporis in quo.a.est maius ipso.b.in aliqua
ꝓportione: τ semp ante illud instans fuit maius vt
dicis: τ sit tale instans.c.τ sit gratia argumenti in
tali instanti ꝓportio.a.ad.b.sexquialtera adequa
te: τ volo grā exempli q̄.a.cōtinuo augeatur velo-
cius.b.in proportione dupla. Quo posito arguit̄
sic.b.infinitas ꝓportiōes sexquialteras acquisiuit
ab instanti initiatio augmētationis vsq̄ ad instās
c.vt patet ex isto argumēto: detur igitur vnū instās
quod sit.d.ante instans c.inter quod τ instans.c.b.
acquisiuit duas sexquialteras: τ arguit̄ sic iter.d.
instans τ.c.instans acqsiuit.b.duas sexqalteras: τ
a cōtinuo in duplo velocius auget̄ q̄.b.igit̄.a.inter
d.instans τ.c.instans acqsiuit quatuor sexqalteras
τ in.d.instanti erat maius ipso.b.p te: igitur in.c.
instanti est ipm.a.plusq̄ in sexquialtero maius ipo
b.quod est oppositū cōcessi. Dictū est eñi q̄ in.c.in-
stanti se habebāt in ꝓportione sexqaltera adequa
te. ꝓbatur ꝯsa qm̄ si.a.et.b.in instāti.d.fuissent eq̄-
lia: τ acquisiuisset.b.duas sexqalteras: τ.a.4. vsq̄
ad instans.c.in ipso instanti.c.a.excessisset.b.p du
as sexquialteras: sꝫ modo in tali instanti.a.est ad
huc maius.b.p te: τ acqrit.4.sexqalteras vsq̄ ad i-
stans.c.τ.b.acquirit precise duas vsq̄ ad idē īstās
c.ergo sequitur q̄ in illo instāti.c.a.excedit.b.per du-
as sexqalteras.vel p plus. Patꝫ hec ꝯsequētia p lo
cum a maiori: et p ꝯsequēs nō p sexqalteram preci-
se qđ erat inferēdū. Tenet hec īductio virtute huiꝰ
maxime. Quādo aliqua duo sunt equalia: τ in eo
dem tēpore vnū illorꝫ maiorē ꝓportionē acquirit
q̄ reliquū: in fine tēporis illud qđ maiorē ꝓportio
nem acqsiuit est maius illo qđ minorē ꝓportionem
acqsiuit in proportiōe p quam ꝓportio acqsita illi
quod in fine est maius excedit ꝓportionem acquisi
tam illi qđ est minus vt cōstat ex secūda parte: isto
modo vniuersaliter probabis in omnibus.

Dicitur. ¶ Dices et bene concedendo quod infertur vt bene
probat argumētū: τ negando falsitatē ꝯsequentis
τ ad ꝓbationē nego hanc cōditionalem si.a.τ.b.
incipiant augeri τ nō quāto ꝯtinuo eque velociter
ipsa cōtinuo manebūt equalia. Immo stat q̄ vnū
in quacunq̄ ꝓportiōe volueris maneat minꝰ alte-
ro vt postea demōstrabitur.

Sed contra hanc solutionē arguitur
sic: qꝛ si illa solutio esset bona sequeret̄ q̄ si.a.τ.b.
inciperēt augeri a nō quāto: τ.a.in certa ꝓportiōe
cōtinuo velocius augeret̄ q̄.b.ipsum.a.quod in cer
ta proportiōe cōtinuo velocius auget̄ inciperet in
infinitū esse minus ipso b.sed cōsequēs est falsum:
igitur illud ex quo seqtur. Falsitas consequētis ꝓ-
batur: quia tunc sequeretur q̄ quando aliqua duo
incipiunt augeri a non quāto vnū in certa ꝓpor-
tione cōtinuo velocius altero illud quod tardius ī
cipit augeri incipiet in infinitū velocius acquirere
de quātitate. sed hoc apparet falsum: igit̄ illud ex
quo seqtur. Seqla tamen ꝓbatur: quia quocūq̄ in
stanti dato post instans initiatiuū augmētationis
inter illud et instans initiatiuū.a.erit aliquātulum
minus ipo.b.vt patet ex priori replica: et in duplo
minus: τ in triplo: et in quadruplo: τ sic in infinitū
ergo immediate post illud instās initiatiuū.a.erit
in infinitū minus ipo.b.τ iam nō est minus: ergo in
cipit esse in infinitū minus ipso.b.et tam.a.q̄b īci-
pit a nō q̄to acquirere quātitatē: ergo.b.qđ īcipit
tardius augeri incipit infinitū velocius acqrere de
quātitate.a.quod in certa ꝓportione velocius inci
pit augmētari: qđ fuit ꝓbandum. Sed iam probo
q̄ quocunq̄ instanti dato post illud instās initia-
tiuū erit.a.inter illud instans τ instās initiatiuum
ali quātulū minus ipso.b.τ in duplo: τ in quadru-
plo: τ sic in infinitū: qꝛ si nō da oppositū: τ dic q̄ be
ne.a.erit minus ipso.b.sꝫ nunq̄ in quadruplo gra
tia exēpli: τ arguo sic: capiendo vnū īstans qđ sit.c
in quo.a.est minus.b.vt cōcedis: τ superius ꝓba-
tū est: τ nunq̄ ante illud instans erit in quadruplo
minus: τ cū.b.acquiret infinitas ꝓportiones qua-
druplas ab instanti initiatiuo augmētationis vsq̄
ad instans.c.capio vnū instans ante.c.qđ sit.d.iter
quod τ.c.ipm.b.acquirit vnam quadruplā precise.
et arguo sic.b.inter.d.τ.c.acquiret vnā quadruplā
et.a in duplo velocius augetur q̄.b.vt suppono: q̄
sequitur q̄ a.inter.d.τ.c.instans acqret duas qua-
druplas: τ in.d.instanti.a. non erit in quadruplo
minus ipso.d.sed in minori proportione minꝰ.igi
tur in.c.instanti.a.erit maius.b.quod est oppositū
concessi. Positū eñi est τ concessūꝫ q̄.a.esset minus
b.in.c.instanti: sed nō in quadruplo minꝰ. Patꝫ tñ
consequētia quoniā si in.d.instanti foret.a.in qua-
druplo minus ipso.b.τ inter.d.instans τ.c.instans
acquireret.b vnā quadruplā: τ.a.duas: tunc in.c.ī
stanti.a.esset equale.b.quia acquiret illaꝫ ꝓportio
nē que deficiebat ei vt sit equale.b.τ ī supᵉratā quātā
b.ergo manet equale.b.sed modo in.d.instanti erit
a.minus q̄ tūc: τ acqret vsq̄ ad.c.instans tantā ꝓ-
portionem quātā tunc: ergo seqtur q̄ in.c.instanti
manet maius q̄ tunc τ per cōsequēs maius ipso.b.
quod fuit inferēdum. Et isto modo ꝓbabis in qui-
buscūq̄ aliis speciebus ꝓportionum. Si tu eñi di-
cas q̄ in sexquialtero velocius.a.cōtinuo augebit̄
q̄.b.et nunq̄ erit in quadruplo minus: tunc ego po
sito quod.b.inter instans.d.τ.c.acqrat duas q̄dru
plas τ p ꝯñs ī illo tpe.a acqret.3.q̄druplas: et sic ac
quiret plusq̄ deficiebat ei vt esset eq̄le.b: τ insuper
tantum quantum acqsiuit.b.τ p cōsequēs in.c.in-
stanti manebit.a.maius.b.quod est oppositum cō-
cessi.

Cōfirmatur quia si illa positio eēt ve Confirᵒ.
ra sequeretur q̄.a.inciperet a nō quāto in infinitūꝫ
velociter augeri: τ tamen cōtinuo acqreret vnifor-
miter de quātitate: sed cōsequens videtur repugna
re. igitur illud ex quo seqtur. Seqla probatur: et di
uido horā futuram pᵉ partes ꝓportionales ꝓpor-
tione dupla minoribus terminatis versus finem: τ
capio vnum pedale diuisum p partes ꝓportiona-
les ꝓportione dupla: τ volo q̄ in pria parte ꝓpor-
tionali temporis deperdat vniformiter primā par
tem proportionalem sui: et in secunda secūdam: et
in tertia tertiam: τ sic cōsequēter semp vniformiter
deperdendo quātitatem vsq̄ ad non q̄tum: deinde
volo q̄ in alia hora sequenti augeatur a nō quāta

oīno eodē modo sicut diminuebat acq̄rendo unifor miter quātitatē sicut eam deperdebat. quo posito arguit sic. a. in instanti initiatiuo alterius hore se quentis incipit uniformiter acq̄rere quātitatē quia uniformiter deperdit in hora priori cum positis in casu: ⁊ tamen incipit in infinitū velociter augeri ut patet ex principio hui⁹ secūdi argumēti. igit ꝓpo

Dicitur. situm. ¶ Dices ⁊ bene cōcedēdo quod infertur: ⁊ ne gando ꝙ illud repugnet. Immo in tali casu illud seq̄tur ex hac positiōe.

Sz contra qz tūc sequeretur ꝙ quotienscunq̄ hora diuidit ꝓportiōe dupla ⁊ aliq̄d inci pit augeri a non quāto in qualibet parte ꝓportio nali acq̄rēdo uniformiter unam sui partē propor tionalē ꝓportione dupla: ipm incipit uniformiter acq̄rere quātitatē: ⁊ cōtinuo uniformiter acquirit. Patet hoc qz in equalib⁹ partib⁹ tēporis equalez quātitatē oīno acquirit. sz cōsequēs est falsum: igit illud ex quo sequit. Falsitas ꝯsequētis arguitur: qz tunc seq̄retur ꝙ si duo inciperēt augeri a nō quāto: et unū illorū in qualibet parte ꝓportionali tempo ris ꝓportiōe dupla incipiēdo a minoribus acq̄reret uniformiter unā partē ꝓportionalē sui ꝓportione dupla ita ꝙ in qualibet pte ꝓportionali acq̄reret proportionē duplā: ⁊ aliud in certa ꝓportione cō tinuo velocius augeretur puta in qualibet parte ꝓ portionali talis tēporis acquirēdo ꝓportionē qua druplam vel octuplam cōtinuo: tunc illud quod in certa proportiōe cōtinuo velocius augetur incipit infinitū tarde acq̄rere de quātitate: sed ꝯsequēs est falsum: quia tūc sequeret ꝙ omne qd a nō quāto in cipit augeri: ⁊ in qualibet parte tēporis ꝓportio nali ꝓportione dupla maiorē ꝓportionē acquirit quā duplā: ī infinitū tarde acq̄reret de q̄ntitate quod videt oīno extraneū. Sequela tamē ꝓbat: et volo ꝙ a. sic incipiat augeri a nō quāto ⁊ ī qualibet pte ꝓportionāli tēporis ꝓportiōe dupla acq̄rat unā pro portionē duplā acq̄rendo uniformiter de quātitate et. b. in omni ꝯsimili parte tēporis acquirat maio rem ꝓportionē dupla puta triplā vel quadruplā vel octuplā. inde redit. quo posito arguitur sic. a. et. b. incipiūt augeri a nō quāto: ⁊. b. in certa ꝓpor tione cōtinuo velocius augebitur q̄ a. ergo seq̄tur ꝙ a incipit in infinitū eē maius ipo. b. ⁊ p ꝯsequēs incipit in infinitū maiorē quātitatē acq̄rere ipso. b ut patet ex ultima replica secundi argumēti: ⁊ ultra sequitur ꝙ in infinitū maiorē quātitatē acquiret. a q̄. b. in eodē tempore: ⁊ a. cōtinuo uniformiter ⁊ eq̄ velociter acquirit quātitatē: ergo. b. incipit in infi nitū tarde acq̄rere de quātitate quod fuit ꝓbandū.

Cōfir. 2. **Confirmatur secundo quia si positio** esset vera sequeret ꝙ si a nō quāto aliquid inciperet augeri in qualibet parte ꝓportionali temporis ꝓ portiōe dupla diuisi acquirēdo minorē ꝓportionē q̄ duplā: ipm inciperet in infinitū velociter acq̄rere de quātitate: sz cōsequēs est falsum: igitur illud ex quo seq̄tur. Seq̄la ꝓbat ⁊ capio. a. ⁊. b. ⁊ volo ꝙ. a. incipiat augeri a nō quāto in qualibet parte ꝓpor tionali tēporis ꝓportiōe dupla diuisi acq̄rendo uni formiter ꝯsimilem partē ꝓportionalē sui ꝓportio ne dupla ita ꝙ in qualibet tali parte tēporis acq̄ rat unā ꝓportionē duplā: ⁊. b. in qualibet consimili parte tēporis acquirat unā partē ꝓportionalē sui ꝓportione minori dupla puta sexquitertia vel sex quialtera. Quo posito arguit sic. a. ⁊. b. incipiunt augeri a nō quāto: ⁊ b. ī certa ꝓportiōe cōtinuo tar dius ipo. a. igit incipit eē in infinitū maius ipso. a. ⁊ per ꝯsequens incipit in infinitū velociter maiorē

quātitatē acq̄rere q̄ a. in eodē tēpore. Patet conse quentia ut prius: ⁊ a. cōtinuo certe velociter acq̄rit quātitatē ut positū est: igit. b. in infinitū velociter ac quirit quātitatē quod fuit ꝓbandū. Sz iam probo falsitatē cōsequētis: qz tūc sequeretur ꝙ si a. ⁊ b. in ciperent a nō quato augeri: ⁊ a. in qualibet parte ꝓportionali tēporis proportiōe dupla acquireret proportionē sexquialterā: ⁊ b. in cōsimili parte cō tinuo acq̄reret ꝓportiōez sexquitertiā: tunc utrunq̄ illorū inciperet infinite velociter acquirere de quā titate: et p cōsequēs. b. nō īciperet velocius acq̄rere de quātitate q̄ a. ⁊ sic nō inciperet in īfinitū eē mai⁹ ipso a. quod est ꝯtra cōclusionē ꝓbatā in ultima re plica secundi argumēti. Falsitas cōsequētis patet quia nō videt possibile ꝙ utrūq̄ illorū inciperet in finite velociter acquirere de quātitate: ⁊ tamē unū illorum inciperet in infinitū velocius altero acqui rere. Cōsequētia tamē patet quia utrūq̄ illorū inci pit augeri a nō quāto cōtinuo in qualibet parte ꝓ portionali tēporis ꝓportiōe dupla acquirēdo mi norē ꝓportionem dupla: igitur.

Confirmatur tertio quia si positio eēt Cōfir. 3. vera seq̄retur ꝙ quātumcunq̄ magnū corpus sit di uisum per partes ꝓportionales aliqua proportio ne: ⁊ aliud quātumcūq̄ paruū diuisum per partes ꝓportionales aliqua proportione minori: in infini tū maior est aliqua pars proportionalis minoris parte proportionali correspōdente maioris: sz cō sequens apparet falsum: igitur illud ex quo sequit. Sequela probatur qz si non detur unū cētupedale diuisum p partes proportionales proportiōe qua drupla: et unū semipedale vel quātūcūq̄ paruum volueris diuisum p partes portionales proportio ne sexquitertia seu quauis alia proportiōe minori quadrupla. ⁊ diminuātur illa duo usq̄ ad nō q̄ntuz ita ꝙ maius cōtinuo in qualibet parte proportio nali tēporis proportiōe dupla unā sui partē pro portionalē perdat pdēdo proportionē quadruplā et semipedale in qualibet parte cōsimili perdat ꝓ portionē sexquitertiā pdendo unam partē propor tionalē sui proportiōe sexquitertia quousq̄ veniāt ad nō quātū: tūc volo ꝙ īcipiāt oīno eodē modo acqui rere quātitates deperditas ⁊ oīno eodē modo au geri sicut diminuebant. Quo posito arguitur sic illud qd fuit cētupedale: ⁊ illd quod fuit semipeda le incipiūt a nō quāto augeri: ⁊ illud ꝙ fuit semipe dale incipit in certa portiōe tardius cōtinuo auge ri q̄ centupedale: igit illud qd fuit semipedale inci pit in infinitū eē maius illo altero quod fuit centi pedale: et illud qd fuit centipedale incipit acquire re partes proportionales proportiōe quadrupla quas antea pdidit: ⁊ illd qd fuit semipedale īcipit acq̄rere partes proportionales proportione sexq̄ tertia quas antea pdidit: igit incipit in infinitum maiores partes acquirere illud quod fuit semipe dale q̄ illud qd fuit centipedale. Patet cōsequētis qz immediate post illud qd fuit semipedale in infi nitū erit maius illo qd fuit centipedale. igit imme diate post hoc in infinitū maiores erunt partes pro portiōales illius proportiōe sexquitertia partib⁹ proportionalib⁹ alterius proportiōe quadrupla: ⁊ tales partes īcipit acq̄rere: et semp acq̄runt par tes correspōdētes sicut deperdebāt: igit in infinitū maior est aliqua pars proportionalis minoris p te proportionali correspōdente maioris quod fuit probandum.

Tertio pricipaliter ad idem arguitur sic. Si illa positio esset vera seq̄retur hec cōclusio ꝙ

si aliquod corpus diuidatur ꝑ partes proportio-
nales proportiōe dupla: ⁊ in aliquo tēpore putaꝫ
hora prīa pars proportionalis augeatur aliquā-
tulū velociter: ⁊ secūda in duplo velocius: ⁊ tertia
in triplo q̄ prima: ⁊ sic ꝯsequēter sequereꝫ q̄ totū
illud corpus in fine tēporis esset infinite magnū: et
ꝑ cōsequēs illud corpus infinite velociter augmen-
taretur: sꝫ cōsequēs est falsum: igiꝫ ⁊ añs. Falsitas
cōsequētis arguiꝫ: ⁊ pono casum q̄ sit vnū corpus
diuisum ꝑ partes proportionales proportiōe du-
pla: ⁊ in hora prima pars proportionalis acquī-
rat proportionē sexquialterā: ⁊ secūda in eodē tē-
pore acquirat duas sexquialteras: ⁊ quarta.4.⁊
sic cōsequēter. Quo posito arguiꝫ sic: prima pars
proportionalis illi⁹ corporis aliqualiter augeꝫ: ⁊
secūda in duplo magis: ⁊ tertia in triplo: ⁊ sic cōse-
quēter: ⁊ tamē illud corpus in fine nō erit infinitū
sed solū finitū igiꝫ in tali casu nō acq̄rit īfinitā pro
portionē: et ꝑ ꝯsequēs illud illatū est falsum q2 est
vna cōditionalis cuius añs est verū ⁊ cōsequēs fal
sum. Sed iā probo q̄ illud in illo casu erit finitum
in fine hore q2 ī fine hore ille partes q̄ ante augmē-
tationē se habebāt in proportione dupla se habē-
bunt ꝯtinuo in proportiōe sexquitertia: igiꝫ aggre
gatū ex oīb⁹ sequētib⁹ primā est triplū ad primā:
vt pꝫ ītelligēti quītū caput prime partis: sꝫ primū
est finitū: ergo totū est finitū. Sꝫ iā probo q̄ ille ꝑ-
tes cōtinuo se habēt in ꝓportiōe sexquitertia: q2 ꝗ̄
prima ⁊ scđa se habēt in ꝓportiōe sexquitertia: ⁊ se
cunda ⁊ tertia: ⁊ sic de q̄buscūq̧ duabus immediatꝭ
Quod sic ꝓbaꝫ quoniā si prima ⁊ scđa equalem ꝓ-
portionē acq̄siuissent puta sexquialteram: tunc ad
huc māsissent in ꝓportiōe dupla sicut antes vt con
stat: sed modo secūda que est minor acquirit adhuc
sexquialterā adequate: q̄ ꝓportio dupla que est in-
ter primā ⁊ scđam ꝑdit sexquialterā: ⁊ sic manet sex
quitertia tantū inter primā ⁊ secundā. Itē si tertia
pars ꝓportionalis acq̄siuisset duas sexquialteras
adequate sicut secūda: secunda ⁊ tertia mansissent
in ꝓportiōe dupla: sꝫ modo tertia acquisiuit adhuc
vnā sexquialterā: igiꝫ illam sexq̄alteram deperdit
dupla q̄ est inter secundā ⁊ tertiam: ⁊ ꝑ cōsequens
manet sexquitertia vt patet intelligenti quartū ca
put secunde partis cū octauo: et sic ꝓbabis de ter-
tia ⁊ quarta: ⁊ de oībus: igiꝫ ille partes cōtinuo ꝓ
portionātur ꝓportiōe sexquitertia qđ fuit ꝓbandū
Maxīa. tenet hec deductio ꝑ hanc maximā hypotheā. Quādo
cūq̧ aliqui duo numeri vel q̄titates se habēt ī ali-
qua ꝓportione ⁊ equales ꝓportiōes acq̄runt sem-
per manēt in eadē proportiōe ⁊ si numerus mior
siue q̄titas minor acq̄rat aliquā ꝓportionē vltrā
numerū siue q̄titatē maiorē ita tamē q̄ semp ma-
neat minor illā ꝓportionē deperdit ꝓportio que ī
principio erat inter numerū maiorē ⁊ minorē. Hec
maxīa clarete ex quarta cōclusiōe et secundo correla-
rio sexte ꝯclusiōis octaui capitis secūde partꝭ. Sꝫ
iam probo seq̄lam pricipalē argumēti: q2 si prima
pars ꝓportionalis talis corporis diuisi ꝑ partes
ꝓportionales proportiōe dupla acquireret duplā
⁊ secūda duas duplas: ⁊ tertia tres duplas: ⁊ q̄rta
quatuor: ⁊ sic ꝯsequēter: tūc ī fine hore illud corp⁹
manebit īfinite magnū: igiꝫ īfinitā ꝓportionē ac-
quisiuit in illo tpē: et sic infinite velociter augmēta-
biꝫ: igiꝫ si talis corporis diuisi ꝑ partes ꝓportio-
nales ꝓportiōe dupla prīa pars ꝓportionalis ac-
quirat aliquā proportionē: ⁊ secūda duas tales: ⁊
tertia tres: ⁊ quarta.4.⁊ sic ꝯsequēter: tūc tale cor
pus in illa hora infinitā proportionē acq̄rit: ⁊ sic ī
finite velociter augmētaꝫ: quod fuit ꝓbandū. Patꝫ
hec cōsequētia ab inferiori ad supius. Sꝫ iam ꝓbo
añs q2 in fine hore quelibet illarū partiū propor-
tionaliū erit equalis prime: ⁊ sunt infinite igiꝫ illō
corpus erit infinitū. Probaꝫ maior q2 prīa ⁊ scđa
erāt equales in fine: ⁊ secunda ⁊ tertia: ⁊ tertia et
quarta: ⁊ sic de q̄buscūq̧ aliis immediatis: quoni-
am si scđa acq̄reret adequate vnam duplā sicut pri
ma: tunc prīa ⁊ scđa adhuc manerēt in ꝓportione
dupla vt pꝫ ex maxīa nuperrime posita: sꝫ modo se
cunda acq̄rit adhuc vnā duplā: ⁊ illā deꝑdit ꝓpor-
portio inter primā ⁊ scđam: igitur totalis ꝓportio
inter primā ⁊ scđaꝫ deꝑditur q2 nō erat nisi dupla
⁊ sic prima ⁊ scđa manēt equales. Itē si tertia p̄cise
acquireret duas duplas sicut secūda adhuc inter
secūdam ⁊ tertiam maneret ꝓportio dupla: sed
modo illam duplā acquirit tertia: igiꝫ secunda et
tertia manent equales. Patet q2 quando subdu-
plū augeꝫ ad duplū efficiꝫ duplo equale. ⁊ isto mō
ꝓbabis de q̄buscūq̧ aliis duab⁹ immediatis: igiꝫ
oēs ille partes in fine manebūt equales: ⁊ ꝑ conse-
quens illud corpus erit in fine infinitū qđ fuit pro
bandū. hec inductio gñaliter pꝫ ꝑ hanc maximam.
Quādocūq̧ aliq̄ due q̄titates se habēt in aliq̄ ꝓ- Maxīs siue posi tio.
portiōe maioris inequalitatis ⁊ minor acq̄rit totā
illam proportionē que est inter ipam ⁊ maiorem q̄
maior etiā augeꝫ: ⁊ cū hoc illa minor acq̄rit etiam
illam ꝓportionē quā acq̄rit maior: tūc in fine mane
bunt equales. Patet q2 minor acq̄siuit totū quod
deficiebat ei vt esset equalis alteri ⁊ cū hoc illō qđ
illa maior acq̄siuit: sꝫ sic est in proposito de his ptī
bus imediatis vt cōstat: igitur in fine ille ptes ma-
nent equales.

Et confirmatur quia si illa positio est Confir.

vera sequereꝫ q̄ si aliquod corpus diuidereꝫ ī par-
tes ꝓportionales ꝓportiōe dupla: ⁊ prima pars
proportionalis in hora acq̄rat aliquā proportio-
ne ita q̄ augeaꝫ aliquantulū velociter: ⁊ secunda ī
duplo velocius in eodē tpē: ⁊ tertia in duplo veloci
us q̄ secūda: ⁊ quarta in duplo velocius q̄ tertia
in eodē tēpore ⁊ sic ꝯseq̄nter tunc in fine illud cor-
pus manebit infinite magnū: ⁊ sic in illo tēpore in
finite velociter augmētabitur: sꝫ ꝯsequēs est falsū
igitur ⁊ añs. Falsitas cōsequētis probaꝫ: ⁊ capio
vnū pedale diuisum in partes proportionales pro
portione dupla: ⁊ volo q̄ in vna hora prima pars
proportionalis acq̄rat vnā sexquioctauā: ⁊ in eodē
tēpore secunda acquirat duas sexquioctauas: ⁊ ter
tia quatuor: ⁊ quarta.8.⁊ q̄nta.16.et sic ꝯsequen-
ter duplando. Quo posito sic arguo prima pars
illius corporis proportione dupla in hora aliquā
tulū augeꝫ: ⁊ secūda in duplo velocius: ⁊ tertia in
duplo velocius q̄ secūda: ⁊ sic ꝯsequēter ⁊ tñ in fine
illud corpus nō erit infinite magnū nec tale corp⁹
infinite velociter augetur: igiꝫ illud ꝯsequens fal-
sum. Probaꝫ añs q2 ille partes proportionales q̄
sunt minores cōtinuo manebūt minores: nec vnq̄
aliqua sequēs erit equalis immediate precedēti in
tali casu: igiꝫ illud corpus in fine nō erit infinitum
Probatur añs q2 secunda pars non erit equalis
prime: nec tertia secunde: nec quarta te.: ⁊ sic cō-
sequenter vt apparet: igitur non dabunꝫ in tali ca
su due partes quarum vna sit equalis immediate
precedēti. Sed iam probo seq̄lam principalē: q2
si quelibet pars proportionalis sequens acquire
ret adequate tot proportiōes sicut īmediate prece
dens: tunc ille partes cōtinuo se haberēt in propor
tione dupla sicut se habent in ꝑncipio: sed mō aliq̄
pars sequēs acquiret decē proportiones pluſq̄ im

mediate p̄cedens: ⁊ aliqua sedecim: ⁊ aliqua trigita duas: ⁊ sic cōsequēter. igitur aliqua acquiret tot proportiones sicut immediate p̄cedēs: ⁊ cū hoc tot proportiōes vltra equales q̄ cōstituāt vnā duplā vel plures: ⁊ sic iam ille due partes manebūt equales vel sequēs erit maior īmediate p̄cedenti: ⁊ p eādem rōnem quelibet sequēs illā erit maior īmediate p̄cedēti: q̄m quelibet talis sequēs acq̄rit tot proportiōes vltra proportiones acq̄sitas a parte immediate p̄cedente q̄ proportiones proportionē maiorem dupla cōstituūt: igit̄ in fine tale corpus cōponetur ex īfinitis equalib⁹ nō cōicantib⁹ ⁊c. ⁊ sic erit

Dicitur. infinitum quod fuit probandum. ¶ Dices ⁊ bene cōcedendo seq̄lam vt bene probat argumentū: ⁊ negādo falsitatē cōsequentis: ⁊ ad probationē nego q̄ in illo casu posito nō dabit̄ aliqua pars que sit eq̄lis vel maior immediate precedēte. Immo dico q̄ quinta erit maior quarta: quoniā quarta acquirit octo sexquioctauas: ⁊ quinta. 16. sexquioctauas: si igit̄ quinta acquireret octo p̄cise sexq̄octauas: tūc manerent in eadē ꝓportione puta in ꝓportiōe dupla: sed modo quinta acq̄rit adhuc. 8. sexq̄octauas q̄ cōponūt maiorē ꝓportionē q̄ duplā. ergo sequitur q̄ quinta manet maior ipsa quarta: ⁊ eadē rōne sexta manebit maior q̄nta: ⁊ sic quelibet sequēs. ¶ Q̄ʒ vo octo sexq̄octaue cōponunt maiorē ꝓportionē quā duplā: patʒ ex se q̄m tres ꝓportiōes quarū quelibet est minor ꝓportione sexquioctaua cū vna sexq̄octaua cōstituūt adequate magis quā medietatē duple quoniā cōstituūt sexquialteram vt patʒ inter octo et duodecim: igit̄ per locū a maiore octo sexq̄octaue cōstituūt magis q̄ duplam: q̄d fuit ꝓbandum.

Sed contra quia tunc sequeretur q̄ subito illud corpus efficeret̄ infinite magnū: ⁊ per ꝯsequens illud corpus nō augmētaret̄ per illā horam: ⁊ sic nō augmētaret̄ cui⁹ oppositū est concessum quoniā per nullū tēpus augmētaretur. Iā probo sequelam. q̄m quocunq̄ instanti dato post īstās quo ille partes sic incipiunt augmētari vt dictū est tanta quātitas vel maior est acquisita cuilibet sequēti sicut prime: igitur quocunq̄ instanti dato post instans initiatiuū inter illud ⁊ instans initiatiuū illud corpus erit infinitū. Probo añs q2 dato aliquo instanti inquo p̄ma pars ꝓportionalis acq̄siuit aliquā q̄titatē: si secūda acq̄reret tantā ꝓportionem adequate sicut p̄ma ipsa secūda acquireret sub duplā q̄titatē ad primā vt cōstat: sʒ mō sup illā proportionē acquirit adhuc tantā ꝓportionē: ergo per illā proportionē quā acq̄rit vltra: acq̄rit maiorem q̄titatem q̄ subduplā: ergo acquirit maiorē q̄titatem quā prima. Patet cōsequētia q2 acq̄rit plus q̄ duas medietates illius q̄titatis quā acq̄rit prima Et sic ꝓbabis q̄ tertia acq̄rit plus q̄ secūda: ⁊ quarta q̄ tertia: ⁊ sic in infinitū: igitur assumptum verū.

2. confir. ¶ Confirmat̄ scdo. q2 si illa positio esset vera sequeretur q̄ quādiu aliquod corpus diuisum in partes proportionales ꝓportiōe dupla. Ita se haberēt q̄ prima pars ꝓportionalis ei⁹ acq̄reret aliquā proportionē: ⁊ secūda in eodē tpe in duplo minorem: ⁊ tertia in eodē tēpore in duplo minorē q̄ secūda: et sic cōsequēter: seq̄ret̄ q̄ tale corpus in nulla ꝓportione efficeret̄ maius q̄ antea adequate: sed consequens est falsum: igitur illud ex quo sequit̄. Falsitas ꝯsequentis est manifesta: q̄m illud corpus manebit finitū: ⁊ cuiuslibet finiti ad finitū est ꝓportio aliqua: igit̄ Seq̄la tamē patʒ q̄m non apparet modus quo posset reperiri talis ꝓportio. ¶ Idem fieret si p̄ma pars proportionalis acquireret ꝓportionem duplaʒ: ⁊ secūda sexq̄alterā: ⁊ tertia sexquitertiam: ⁊ sic ꝯsequenter: tūc enī nō videtur in qua ꝓportione corpus fiat maius: q̄m ille partes in nulla ꝓportione cōtinuo ꝓportionabiles manent.

¶ Cōfirmatur tertio. q2 si illa positio esset vera seq̄retur q̄ aliquid posset vniformiter per totū augmētari ⁊ etiā diminui: cōsequēs est falsum: igitur illud ex quo seq̄tur. Sequela patʒ: volo q̄ vnius pedalis quelibet pars acq̄rat ꝓportionē duplā: tūc illud vniformiter auget̄ per totū: q2 q̄libet pars tm̄ augmētatur: sicut totū: igitur vniformiter quo ad partes augmētatur: sicut illud vniformiter intendit̄ cuius quelibet pars tantū intēditur sicut totū: ⁊ sic etiaʒ ꝓbabitur de diminutione. Sʒ ꝓbatur falsitas ꝯsequentis: q2 tunc seq̄retur q̄ illud pedale infinite velociter augmētaret̄: q2 in eodē tēpore infinitas duplas acq̄rit: sed cōsequēs est falsum: igitur. q2 non manet nisi duplū ad illud q̄d erat ante augmentationē vt satis cōstat. Q̄ʒ aūt acq̄rat īfinitas duplas patet: q2 quelibet pars ꝓportionalis acquirit̄ vnā duplā. ¶ Quarto principaliter ad idē arguitur sic quia si positio esset vera seq̄retur q̄ nichil posset diminui vsq̄ ad nō quātū successiue ī aliq̄ tp̄e nisi illud perderet vni signate ꝓportiōi infinitas eq̄les non cōicantes. sed ꝯñs est fīm: igit̄ ⁊ illud ex q̄ sequit̄. Seq̄la patʒ clare q̄m si ꝑderet finitas tm̄: cū ille finitā ꝓportionē ꝯstituāt: sequit̄ q̄ ꝑderet finitā ꝓportionē p̄cise. ⁊ sic nō maneret ī fine nō q̄tū vt ꝯstat. Probo tū falsitatē ꝯñtis q̄m in aliq̄ casu aliq̄d diminuitur vsq̄ ad nō q̄tū in hora ⁊ nō ꝑdit vni signate proportiōi infinitas equales nō cōicantes: igitur ꝯñs falsum. Probatur añs ⁊ capio vnū pedale: ⁊ volo q̄ diuisa vna hora per partes ꝓportionales ꝓportione dupla: in prima illarū perdat ꝓportionē sexquialterā sui: ⁊ in secūda sexquitertiā sui: ⁊ ī tertia sexquiquartā: ⁊ in quarta sexq̄quintā. ⁊ sic ꝯsiter ꝓcedēdo p species ꝓportiōis supparticularis quo posito in fine deueniet ad non q̄tū: ⁊ tū vni ꝓportioni date nō ꝑdit īfinitas equales nō cōicātes: igit̄ ꝓpositū. Minor patʒ: q2 q̄libet sequēs in illo casu est minor p̄cedēte imo q̄libet ꝓportiōe data in īfinitū minor est aliq̄ sequēs: ḡ vni signate nō ꝑdit īfinitas eq̄les nō cōicātes ⁊c. Sʒ iā ꝓbat̄ maior videlicet q̄ tale corp⁹ diminuet̄ ad nō q̄tū: q2 īfinite magnā ꝓportionē deꝑdit: ḡ diminuet̄ ad nō q̄tū. Probat̄ añs: q2 in illo casu nō pt signari tāta ꝓportio q̄n maiorē ꝑdiderit: igit̄ infinitā ꝓportionē ꝑdidit. Probat̄ añs q2 det̄ illa ⁊ sit decupla grā argumenti. Et arguit̄ sic: nō ꝑdit nisi decuplā: ḡ sequit̄ q̄ nō ꝑdit nisi vsq̄ ad sexquidecimā nonā ꝓportiōeʒ q̄ est ꝯ casuʒ q2 in cāu ponit̄ q̄ successiue ꝑdat oēs spēs ꝓportionis supparticularis Seq̄la ꝓbat̄: q̄m ꝓportio decupla ꝯponit̄ ex decē octo primis spēb⁹ ꝓportionis supparticularis vt patʒ inter. 20. ⁊ duo. illa eī ꝓportio cōponit̄ ex proportiōe sexq̄altera triū ad duo: sexq̄tertia quatuor ad tria sexq̄quarta q̄nq̄ ad q̄tuor: ⁊ sic ꝯsiter vsq̄ ad proportionē sexq̄decimā nonā que est viginti ad decē ⁊ nouē. Et sicut probabis data quacunq̄ ꝓportiōe q̄m illā sp inuenies ꝯpositā ex superparticularib⁹ sereatim se hn̄tib⁹.

Confir. ¶ Et ꝯfirmat̄ hec ꝓbatio q̄m latitudo oīm spērū ꝓportiōis supparticularis ꝯponit infinitā ꝓportionē: igit̄ si aliquid deꝑdit illā latitudinē deꝑdit infinitā ꝓportionē. Probat̄ añs q̄m si bipedale acq̄rat oēs ꝓportiones superparticulares sereatim: ita q̄ in qualibet p̄te ꝓportionali hore acq̄rat vnaʒ in fine illud erit infinite magnū. ⁊ sic infinitā ꝓportiōeʒ acq̄ret: igit̄ ille spēs ꝓportiōis supparticularis seriatim sumpte ꝯstituūt infinitā ꝓportiōeʒ. Probatur añs q̄m si illud bipedale in p̄ma parte ꝓportionali acq̄

Probat maior q dívido pmā ptē, pportionalē ipsi⁹
a. in duas medietates r arguo sic scđa pars pporꝛ
tionalis ipsi⁹ a. est eqlia in ponā medietati pme re
motiori ab. passo r eē plus ꝙ i duplo meli⁹ appli
cata ipi b. passo ꝙ medietas pme remotior a b. pas
so r ipa scđa ps pportionalis ē eqlis ip onā medie
tati pme ppinquiori ipi b. passo r est i duplo meli⁹
applicata ipi b. passo ꝙ ipa medietas prie ppīndoꝛ
agenti r totalis actio pme ptis pportionalis ꝯpo=
nitur ex actiōib⁹ suaꝝ medietatū: igr̄ scđa ps ppor
tionalis plus agit in b. passū in eodē tpe ꝙ pma qđ
fuit probādū. qm̄ eodē argumēto pbabis tertiā pl⁹
agere in b. passū in eodē tpe ꝙ scđs r q̄rtā ꝙ tertia
r sic ꝯñter Probat tn̄ ꝯña p hoc q i ea pportiōe ꝙ
aliqđ agēs ē propīqui⁹ eidē passo in ea veloci⁹ aget
ceteris parib⁹. ¶ Dices r bñ negādo sequelā r ad
probationē negādo añs r cū probat admittit cas⁹
de ipo a. r negat añs. r ad probationē dico pmo
q mior est dubia qm̄ possibile est q b. passū sit vltra
spheram actiuitat medietat remotioris pme par
tis proportiōalis a. Stat ei q b. passū sit itra am=
bitū actiuitat toti⁹ a. agētis r tn̄ sit vltra spherā
actiuitat certe partis ipius a. ita q talia pars nō
hēat ibi actionē p se. Dico scđo q esto q vtraqꝫ me=
dietas pme partis proportionalis ipsi⁹ a. sufficiat
agere p se in ipm b. adhuc tn̄ negat ꝯña r ad proba
tionē negat propō q̄ ibi assumit vcꝫ q in ea propor
tione q̄ aliqđ agēs ē propiqui⁹ eiđ passo in qđ suffi
cit agere in ea veloci⁹ agit ceteris pib⁹ q2 tūc seq̄re
tur q in ifinitū veloci⁹ in eodē tpe ageret agēa ime
diatū passo ꝙ distās a passo cū in ifinitū sit ei pro=
pinqui⁹ qđ est manifeste falsū: q2 tūc seq̄ret ignem
subito calefacere aquā sibi proximā īducēdo in eā
totā caliditatē natā induci ab ipo igne. Nec iuuat
dicere q cū aliqđ agēs distās ab aliq passo appro
ximat ei nō in infinitū meli⁹ applicat ei scđm quēli
bet ei⁹ pūctū: sꝫ precise scđm vnū pūctū Q2 volo q
cōdenset vnū agēs ita q in q̄libet pte proportiona
li tpis efficiat i duplo propinquus scđm se r q̄dlibet
ei⁹ punctū ipi passo ꝙ in parte imediate p̄cedēti et
tūc si illa propō eēt vera ageret illud agens in illo
tpe infinita velocitate qđ est falsū q2 ē agēs finitū
agēs i resistētiā. Itē si sic approxiatū resistētie age
ret ifinite velocit: ageret i sibi eq̄lē resistētiā r in ifi=
nite magnā quod est impossibile.

Dicitur.

Sed ꝯtra q2 aliquod alterās finitum

sufficit agere ifinita velocitate adeq̄te i hora q̄libet
pte ei⁹ pportionali tm̄ agēte ꝙtū pma rōe ppinqui=
tatis: igr̄ solutio nulla. Probat añs r signo a. alte
rans et b. passū sicut i priori casu r mātfestū est ex
solutiōe q scđa pars pportiōalis min⁹ agit ꝙ pma
vel aliq sequēs ꝙ imediate p̄cedēs eā r hoc ppt de=
fectū forme: volo igr̄ q tm̄ de forma addat scđe pti
pportionali quousqꝫ tm̄ sufficiat agere in b. passū
sicut pria adeq̄te in hora i eadē distātia in q se hñt
ad b. passū. r mātfestū est q scđa pa pportiōalis nō
hꝫ tm̄ de forma sicut pma si ei tm̄ hēret (cū sit in du=
plo propīquior) plus ageret qđ est ꝯ casū. Habeat
igit̄ prima i f. pportiōe plus de forma ꝙ. 2. r pono
q tertie tm̄ addat de forma quousqꝫ scđa hēat pre=
cise in f. proportiōe plus de forma ꝙ ipa tertia r sic
addatur cuilibet sequenti de forma taliter q in f. p
portione minus habeat de forma ꝙ immediate pre
cedens. Quo posito a. agit infinita velocitate i ho=
ra in b. passum et est finitum finite habēs de forma
igitur aliquod alterans finitum sufficit agere infi=
nita velocitate in hora adequate r c. quod fuit pro=
bandum. Patet cōsequētia cū minore quia forma
ipsius a. agentis componitur ex infinitis continuo
se habentibus in pportione f. finita descēdendo vt
patet ex casu. Et maior probatur quia scđa pars p
portionalis agit tantū adequate in b. passum quā
tum prima q2 in f. proportiōe habet minus de for=
ma et est in duplo propinquior ipsi b. passo igitur
tertia pars pportionalis tātū agit adequate quā
tum secunda r quarta quātū tertia r sic cōsequēter
r ꝯsequēs a. agit infinita velocitate in hora in b.
passum quod fuit pbandum. Añs patet ex casu r cō
sequentia probat quia si secūda pars proportio=
nalis tantū agit in b. passum sicut prima eo q in f.
proportione min⁹ habet de forma ꝙ prima et est
in duplo propinquior b. passo: sequit eadē ratione
cum tertia habeat in f. proportiōe minus de forma
ꝙ secūda et sit in duplo propinquior b. passo q se=
cunda q ipsa tantū adequate aget i hora in b. pas=
sum si. ut secunda. Et sic in pbabis de quibuscunqꝫ
duabus immediatis. ¶ Dices r bene negando añs
r ad probatione admisso casu negando iterū añs
et ad probationē negatur maior r cū pbatur nega
tur añs vcꝫ q tō secūda tantū agit quantum prima
quia habet in f. minus de forma ꝙ prima et est i du
plo propinquior b. passo. Nō eīm illa est causa quia
re secūda tantū agit in b. passū quātū prima sꝫ q2
in tali distantia tantā proportionē habet. secunda
ad b. passum quantū habet prima ad idē b. passum.
Nā illa causa alia est falsa. Cū primo pptercausā
dictā Cū secūdo q2 illa nō est bona ꝯña. nam cū in
infinitū modicū de forma habet aliqua pars ppor
tionalis. deueniēdū est ad aliquā partē proportio=
nalē ipsius a. agentis que non agit in b. cū ad ipm
habeat proportionē equalitatis vel minoris ineq̄=
litatis r tn̄ illa pars est in duplo ppinquior ipsi b.
passo ꝙ pars imediate precedēs r hꝫ in f. pportiōe
minus de forma. Et in hoc ꝯsistit solutio replice q
vcꝫ deueniendū est ad aliquā partem proportiona
lem q̄ nullo mō sufficit p se agere in b. passū sꝫ ha=
bet ad illud proportiōeꝫ minoris inequalitatis.

Dicitur.

Sed cōtra et pono q secunde parti p

portionali ipsi⁹ a. alterātis addatur de forma quo
vsqꝫ agat tm̄ i b. passū sicut pma adeq̄te: r sic tm̄
addat tertie de forma q tantum agat in b. passū
sicut prima r quarte. r q̄nte: r sic ꝯñter ita q queli=
bet sequens agat tm̄ sicut p̄cedens. Quo posito sic
arguit a. agit infinite velociter in b. passum vi partꝫ
ex casu r a. est finitum alterans hoc est habēs finitū
de forma adequate igit aliqđ alterās finitū hñs fi
nite de forma adeq̄te alterat ifinite velociter certaꝫ
resistentiā qđ est negatū. Probat minor q2 secūda
pars proportionalis habet minus de forma ꝙ pri
ma adequate et tertia minus ꝙ secūda r quarta ꝙ
tertia r sic ꝯsequēter: igitur totalis forma ipsius a.
alterantia est finita. Patet ista ꝯsequētis: q2 for=
ma totalis ipsius a. vni certe parti date nō habet
infinitas equales non cōicantes. Probo tamē an=
tecedens. quia si secunda habent tantum sicut pri=
ma vel plus cum sit propinquior sequeretur q pl⁹
ageret ꝙ prima sed consequens est falsum r contra
casum igitur et antecedēs Et sic probabis de qui=
buscunqꝫ immediatis. ¶ Et confirmatur quia si q̄s
stio esset vera sequeretur q quodlibet alterans fi=
nitum alterat certam resistentiam infinita tar=
ditate sꝫ ꝯñs est fl̄m: igr̄ illud ex q̄ seq̄tur. Sequela
pbat q2 si nō signet illud r sit a. r arguo sic a. agit i
finita tarditate: igr̄ propositū. Argr̄ añs r volo q
in casu supp⁹posito b. passū diuidat p partes ppor

Confir.

tionales ꝓportiōe dupla minorib⁹ ꝟsus a. alterās
terminatis ⁊ argr̄ sic b. resistit īfinite ipi a. pōne si-
nite igit a. alterat infinita tarditate. Probat añs
q̄ pma ps ꝓportiōalis ipius b. aliquātulū resistit
ipi a. ⁊ scd̄a tm̄ ⁊ tertia tm̄ sicut scd̄a ⁊ sic ꝯ̄sequenter ꝗ
b. resistit infinite ipi a. Probat añs. q̄ scd̄a pars ꝓ
portionalis est in duplo mīor ꝙ pria ⁊ est in duplo
ꝓpinqor ipi agēti ꝙ pma ꝗ tātū resistit sicut prima
Et sic probabis ꝙ tertia tm̄ agit sicut scd̄a ⁊ sic cō-
sequēter. Patet igir antecedens.

Tertio principaliter arguitur sic Si
q̄stio eēt vera seq̄ret aliquod alterās eque velociter
alterare partē remotā alicui⁹ resistētie sicut partē
ꝓpinquā ꝯ̄ns est falsū ꝗ cū oē agēs naturale veloci⁹
agat in remotū ꝙ in ꝓpinquū igit illud ex q̄ sequit
Seq̄la ꝓbat ⁊ pono ꝙ alterās a. alteret resistētiā
b. ita difformē ꝙ in ea ꝓportiōe in qua ptes sūt mi
nus apte ad susceptionē actionis propt distantiā
in ea ꝓportiōe habeat minus de resistētia ita ꝙ a.
ad quodlibet pūctū ipius b. resistētie habeat eādē
proportionē. Quo posito argr sic a. alterās eq̄ ve-
lociter agit in partē remotā ipsius b. resistētie sicut
in parte propinquā igr ꝓpositū. Patet añs q̄ ex casu
ab equali proportiōe agit ī remotā ⁊ in propiquā
Petrus mātuanus in tractatu de pmo ⁊ vltimo instanti. Nec valet dicere sicut dicit petrus mātuan⁹ in suo
tractatu de primo ⁊ vltio instāti nō admittēdo casū
vez ꝙ taliter sit dabilis aliqua resistētia difformis
ꝙ ad quodlibet pūctū ei⁹ agens eque velociter agat
q̄ manifestū est ꝙ ab aliqua ꝓportiōe agit in c. pū
ctū remotū minore ꝙ sit ꝓportio a q̄ agit in pūctū
propinquiorē pono igit ꝙ ad punctū c. sic remitta
tur resistētia quousq̄ ꝓportio a. ad illū punctū c. sit
equalis ꝓportioni ipsius a. ad punctū ꝓpinquiorē
⁊ tunc manifestū est ꝙ eque velociter agit in remo-
tū sicut in ꝓpinquū Posset etiā ꝓbari ꝙ ad punctū
ꝓpinquiorē addēdo resistētiā ꝓpīquiori pūcto quo
vsq̄ a. haberet tantā ꝓportionē ad illū pūctū ꝓpin
Dicitur. quiorē sicut ad c. pūctū remotiorē. ¶ Et ideo aliter
dices et bñ cōcedēdo seq̄lā q̄m illud nō est incon-
ueniēs dūmodo resistētia sit difformis imo stat ali
quod agēs agere in remotū ⁊ nō in ꝓpinquū quan
do vez ꝓpinquū nō est susceptiuū actionis ⁊ remotū
est susceptiuū ⁊ silr cū ad remotū hz ꝓportionē ma
ioris inequalitatis ad ꝓpīquū ꝟo ꝓportionē eq̄litatꝫ

Sed contra q̄ aliquod alterās agēs
in passum vniforme eque velociter alterat remotū
sicut ꝓpinquū igr solutio nulla. Pro deductiōe ar
gumēti suppono tria. Primū ꝙ oē luminosum per
maiorē distātiā agit latitudinē sui luminis ī medio
rariori ꝙ in medio minus raro. Secūdū ꝙ oē lumi
nosum in medio vniformi saltem vbi reflexio nō est
impedimento ꝓducit totā latitudinē sui lūis a gra
du sub quo est vsq̄ ad nō gradū. Tertiū ꝙ qdlibet
luminosū ꝓducēs lumē suū in medio vniformiter ꝓ
portiōabilit sicut fit maioris potētie ita agit ꝑ ma
iorē distātiā Quib⁹ suppositis pono a. luminosū vt
4. ꝓducere lumē i b. mediū pedale vniforme ī rarita
te a q̄rto vsq̄ ad nō gdū vniformit difformiter dei-
de augeat a. in pona ꝑ intēsionē sui ad duplū puta
ad octauū medio manēte īuariato. Quo posito ar
guit sic a. luminosū tm̄ lumē ꝓducit i pūcto sibi ꝓ-
ximo ipi⁹ b. medii vniformis q̄tū in pūcto remoto
igit ꝓpositū. Probat añs q̄ a. luīnosū fctā tali in
tēsione producet lumē vniformiter difforme ab. 8.
vsq̄ ad nō gradū vt p3 ex scd̄o supposito ⁊. 4. gra-
dus lūis adeq̄te ꝓducit in pūcto sibi primo supra
gradus hītos añ talē intēsionē ⁊. 4. et gradus i pū
cto in q̄ añ intēsionē luīosi erat nō gradus luīs igr

tm̄ lumem adequate ꝓducit in pūcto sibi ꝓxīo sicut
in puncto remoto qd̄ erat ꝓbandū. Probat pma
pars mioris q̄ vt p3 ex scd̄o supposito tota latitu-
do lūis ꝓducti ab a. fctā eius intēsiōe īcipit a gra-
du sub quo est a. puta ab 8. ꝓpe lūīosū vsq̄ ad non
gradū ⁊ añ intēsionē ipi⁹ lūīosi ī pūcto ꝓximo ipi
lūīoso erāt. 4. gradus lūis p̄cise ⁊ mō sūt. 8. igit. 4.
adequate fuerūt ꝓducti fctā intēsione lūīosi in illo
pūcto ei ꝓxīo. Probat scd̄a pars mioris q̄ illō lu
minosum est auctū in ponā ad duplū ex casu igr ex
tertio supposito ipm producit totā latitudinē sui
lūis ꝑ in duplo maiorē distātiā puta ꝑ bipedalē di
stantiā (Volo em̄ totū mediū vltra b. esse vniforme
eodē gradu raritatis quo b. ē rarū) ⁊ vltra a. ꝓdu-
cit totā latitudinē sui lūis vniformit difformit ꝑ in
duplo maiorē distantiā ꝙ antea igit vbi añ erat
nō gradus toti⁹ latitudinis ibi mō est gradus me-
dius totius latitudinis: s3 gradus medius toti⁹ la
titudinis est vt. 4. fctā tali intēsiōe vt ꝯ̄stat igr a. lu-
minosū in pūcto in q̄ añ erat nō gradus fctā intē
sione sui ꝓducit. 4. gdus lūis adeq̄te qd̄ fuit ꝓbādū
¶ Dices ⁊ bñ cōcedēdo illatū Nec hoc est īcōueniēs
de actiōe partiali lūīosi hoc est ꝓducētis lumē ī me
dio in quo iā lumē est ꝓductū ab ipo vel ab altero.
¶ Sz cōtra: q̄ tūc seq̄retur ꝙ aliqd alterās veloci⁹
alteraret remotū ꝙ ꝓpīquum: passo existēte vnifor
mi: s3 ꝯ̄ns ē falsum: igr illud ex q̄ sequit. Seq̄la ꝓbat
et pono ꝙ a. lūīosum vt. 8. producat latitudinē sui
lūis in b. mediū vniformiter rarū ꝑ totū: deinde ra
refiat b. mediū vniformiter ꝑ totū absq̄ q̄titatis
cremēto: s3 solū ꝑ materie diminutionē vt dcm̄ est in
capite de motu rarefactiōis ⁊ ꝯ̄densatiōis. Quo po
sito sic argumētor: fctā tali rarefactiōe a. luminosū
ꝓducit totā latitudinē sui luīs a gradu sub q̄ ē puta
8. vsq̄ ad nō gradū vt p3 ex scd̄o supposito: ⁊ ꝑ ma
iorē distātiā vt p3 ex pmo supposito: igr in pūcto b.
medii in q̄ añ rarefactiōez erat nō gradus luīs ē ali
quis gradus fcā rarefactiōe ꝓduct⁹ a luīoso a. ⁊ in
puncto b. medii propiquiori a. luīoso min⁹ luīs fuit
productū: igr veloci⁹ a. luīosū fcā tali rarefactiōe
medii agit ī remotū ꝙ ī propiquū passo existēte vni-
formi: qd̄ fuit ꝓbādū. Minor ꝓbat: q̄ ꝑ in infinitū
miorē latitudinē distat añ talē rarefactionē aliqs
punct⁹ nō ꝓxim⁹ luīoso ꝓpinqor tm̄ ꝙ punctus vbi
erat nō gradus añ rarefactionē a. gradu. 8. ꝙ sit la
titudo lūis ꝓducta fctā rarefactiōe ī puncto b. me-
dii vbi erat nō gradus ⁊ null⁹ talis punct⁹ efficit vt
8. q̄ alr̄ nō eēt latitudo lūis vniformit difformis
qd̄ est ꝯ̄ pmū suppositū: igr null⁹ talis punct⁹ acq̄rit
tātā latitudinē luīs sicut punct⁹ vbi erat nō grad⁹:
⁊ ꝑ ꝯ̄ns i puncto ꝓpīquior a. luīoso ꝙ sit punct⁹ vbi
erat nō gd⁹ min⁹ luīs fuit ꝓductū ꝙ ī pūcto vbi erat
nō gdus: q̄ñ q̄dē ī q̄libet aliqd luīs ꝓducit medio ma
gis disposito per illā rarefactionez.
¶ Quarto pncipalit argr sic: si qd̄ eēt ꝟa seq̄ret ꝙ
nullā alterās possz vniformit ꝯ̄tinuo corrūpere resi
stētiā alicui⁹ passiui vsq̄ ad nō gdū: s3 ꝯ̄ns ē fl̄m q̄m q̄
libet resistētiā pt vniformit corrūpi ꝑ motū altera
tiōis vniformē. Seq̄la ꝓbat q̄ si nō det aliqd alte-
rās puta a. vniformit ꝯ̄tinuo corrūpēs resistētiā c.
ī hora adeq̄te vsq̄ ad nō gradū: ⁊ arguo sic vl a. ma
net inuariatū: ⁊ hoc n̄ vt p3 ex pma ꝯ̄one. 3. argumēti
sexti capit3 pmi tractat⁹ vl ipz a. ꝯ̄tinuo variat: et
hoc nō: q̄ tūc ipz a. eq̄ ꝓportiōabilr corrūperet vsq̄
ad nō gdū vt p3 ex pmo ⁊ octauo correlariis q̄rte cō
clusiōis octaui capit3. 2. ptis: s3 hoc ē fl̄m q̄ tūc eq̄
cito resistētia corrūperet pōnā sicut ponā rsistētiā igr
nullo ab aliq̄ alterante rsistētia vz vniformit ꝯ̄tinuo
corrūpit. Dices ⁊ bñ negādo seq̄lā: ⁊ ad ꝓbatiōez d

eo q potest resistentia uniformiter corrupi a potentia alterante variata: et etiam non variata si aliunde impedita ut patet ex tertio argumento paulo ante allegato ¶ Sed contra quia tunc sequeretur q ubicunque aliquod alterans uniformiter continuo corrumpit aliquam resistentiam per corruptionem potentie ab ipsa resistentia reagente ceteris a impedimentis et iuvamentis deductis: nulla potentia maior eiusdem speciei aut minor valet uniformiter corrumpere eandem resistentiam: sed consequens est falsum igitur illud ex quo sequitur. Falsitas consequentis ostenditur: et pono q a. alterans corrumpat continuo uniformiter resistentiam c. usque ad non gradum in hora adequate continuo agendo a proportione dupla: et sit b. alterans eiusdem speciei in duplo maioris potentie ipso a. et continuo cum c. resistentia perdit aliquam proportionem per actionem ipsius b. perdat b. consimilem proportionem per reactionem ipsius c. resistentie. quo posito continuo manebit eadem proportio inter b. et c. ut patet ex primo correlario quarte conclusionis octavi capitis secunde partis: igitur continuo uniformiter b. corrumpit c. resistentiam. Sed sequela probatur et pono q iter a. potentiam agentem et c. resistentiam reagentem continuo sit proportio f. et sit b. potentia maior eiusdem speciei que corrumpat c. resistentiam ad non gradum ipsa resistentia reagente in ipsam b. potentiam. Quo posito arguitur b. potentiam non corrumpere c. resistentiam uniformiter. quia continuo b potentia aget corrumpendo c. resistentiam a maiori et maiori proportione: igitur b. potentia non uniformiter corrumpit c resistentiam Probatur antecedens quia continuo proportio inter b. et c. maioratur: igitur continuo b agit a maiori et maiori proportione etc. Probatur antecedens quia continuo resistentia c. que est terminus minor perdit maiorem proportionem q b. potentia eiusdem proportionis terminus maior: igitur continuo proportio inter b. et c. maioratur. Patet consequentia ex secundo correlario secunde conclusionis octavi capitis secunde partis. Sed antecedens probatur quia continuo agente b. in c. resistentiam ipsa resistentia maiorem proportionem perdit q agente a. in eandem resistentiam: cum b. sit maioris potentie: et continuo b per reactionem ipsius c. perdit minorem proportionem q a. quando c. reagit in a. et cum a. agit in c. et c. reagit in a. continuo a. et c. equales deperdunt ex posito: igitur continuo c. maiorem proportionem deperdit q b. Consequentia patet et arguitur minor vero q continuo b. potentia per reactionem ipsius c. perdit minorem proportionem q a. quando c. reagit in a. quia b est maioris potentie et est eiusdem speciei cum a. ceteris aliis iuvamentis et impedimentis deductis ut ponitur: igitur magis resistit suo corrumpenti q a. cum in eadem specie quicquid est maioris potentie est maioris resistentie ceteris paribus et per consequens c. tardius corrumpit b. q a. et b. est maius q a. igitur continuo b. minorem proportionem deperdit q a. quod fuit probandum. Consequentia patet ex octava suppositione quarti capitis secunde partis auxilio loci a maiore. Et sic patet q nulla maior q a. uniformiter valet corrumpere resistentiam c. Sed iam probo q nulla minor: quia sit sic verbi gratia illa et sit e. agens in c. resistentiam reagentem. et arguitur sic continuo e. agit a minori et minori proportione corrumpendo b. igitur non uniformiter corrumpit c. resistentiam. Probatur antecedens: quia continuo proportio inter e. et c. diminuitur: igitur continuo e. agit a minori et minori proportione etc. Antecedens probatur quia c. terminus minor continuo per actionem ipsius c. perdit minorem proportionem q c. terminus maior. igitur continuo proportio inter e. et c. diminuitur. Patet consequentia ex primo correlario tertie conclusionis octavi capitis secunde partis: et antecedens probatur quia continuo e. agente in c. resistentiam ipsa c. resistentia minorem proportionem deperdit q agente a. in eandem resistentiam cum e. sit minoris potentie q a. et continuo e. per reactionem ipsius c. perdit maiorem proportionem q a. quando c. reagit in a. et continuo a. et c. equales proportiones deperdunt ex casu: igitur continuo maiorem proportionem deperdit e. q c. quod fuit probandum. Patet consequentia: et arguitur q continuo e. maiorem proportionem perdit q a. et c. quia e. est minoris potentie q a. et eiusdem speciei cum a. ceteris paribus igitur minus resistit suo corrumpenti q a. et per consequens c. velocius corrumpit e. q a. et e. est minus q a. igitur continuo e. maiorem proportionem deperdit q a. quod fuit probandum. Consequentia patet ex octava suppositione preallegata. ¶ Dicitur concedendo quod infertur: et negando falsitatem consequentis: et ad probationem non admittendo casum. Non enim stat q c. resistentia et a. potentia eque proportionabiliter continuo adinvicem corrumpantur per mutuas actiones ceteris deductis. et cum hoc q b. potentia maior q a. et ipsa c. resistentia per mutuas earum actiones ceteris impedimentis et iuvamentis deductis eque velociter proportionabiliter se corrumpant ut patet deductione replice. ¶ Sed contra quia tunc sequeretur q ubicunque aliquod alterans continuo uniformiter corrumpit aliquam resistentiam usque ad non gradum per continuam ipsius resistentie reactionem ceteris iuvamentis et impedimentis deductis. quodlibet alterans maioris potentie eiusdem speciei agens in eandem resistentiam in infinitum velociter talem resistentiam corrumpit dummodo non impediatur ab actione quamdiu aliquid resistentie fuerit: et omnis minor potentia in eandem resistentiam agere infinitum tarde talem resistentiam corrumperet ceteris deductis: sed consequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Sequela probatur et pono casum superius positum vero q a. uniformiter continuo in hora corrumpit resistentiam c. etc. Tunc arguitur q b. potentia maior in infinitum velociter corrumperet c. resistentiam. Quod sic probatur quia b. ab infinita proportione aget in c. resistentiam: igitur infinitum velociter corrumpat c. resistentiam. Consequentia patet: et arguitur antecedens quia resistentia c. deveniet ad non gradum per actionem ipsius b. certe potentie b. continuo manente ita q in instanti quo c. resistentia erit totaliter corrupta adhuc b. manebit certe potentie. igitur infinita erit proportio ipsius b. potentie ad c. resistentiam et per consequens ab infinita proportione aget b. potentia in c. resistentiam: quod fuit probandum. Patet consequentia per hoc q cum inter aliqua duo est proportio maioris inequalitatis: et uno illorum certe quantitatis continuo manente vel maioris reliquum usque ad non gradum diminuitur proportio inter illa in infinitum augetur. Probatur antecedens quia b. potentia in minori tempore corrumperet c. resistentiam usque ad non gradum q a. puta in minori tempore q in hora: cum sit maior potentia. et ipsa resistentia c. in tali tempore minori q sit hora non corrumperet b. potentiam usque ad non gradum ut constat: quia tunc velocius ageret in b q in a. quod est falsum ut patet ex dictis. igitur in fine corruptionis ipsius c. resistentie ipsa b. potentia manet sub certo gradu potentie sub quo aut maiori continuo antea fuit in tempore actionis: et per consequens in instanti in quo c. resistentia erit totaliter deperdita adhuc b. manebit certe potentie: quod fuit probandum. Sed iam restat probare q omnis potentia minor agens in eandem resistentiam c. in infinitum tarde agit illam corrumpendo. Quod probatur sic: esto q illa potentia minor sit e. quia e. potentia ab infinite modica proportione aget in ipsam resistentiam c. igitur in infinitum tarde aget corrumpendo illam resistentiam c. Consequentia patet et probatur antecedens quia proportio ipsius e. potentie ad c. resistentiam successive diminuitur usque ad proportionem equalitatis: igitur e. potentia ab infinite modica proportione aget in ipsam resistentiam c. Consequentia patet et probatur antecedens quia ipsa potentia e. in minori tempore corrumpetur ab ipsa c. resistentia q ipsa potentia a. puta in minori tempore quam in hora: cum ipsa e. potentia sit minor q a: et ipsa e. potentia in tali tempore non corrumperet c. resistentiam usque ad non gradum: quia tunc velocius ageret q a. quod est falsum: cum sit minoris potentie q a. igitur in fine corruptionis ipsius e. potentie ad non gradum ipsa potentia c. adhuc manet sub certo gradu potentie et resistentie: et per consequens per aliquod tempus habuit c. proportionem maioris inequalitatis ad ipsam e. potentiam et antea e. potentia habuit proportionem maioris inequalitatis ad c. resistentiam et illa proportio successive diminuebatur continuo: igitur aliquando c. habuit proportionem equalitatis ad c. resistentiam quod fuit probandum.

Quinto principaliter arguitur sic. Si
questio eẽt vera seqretur ꝙ vbicunq aliqua potẽtia al
terãs ⁊ sua resistẽtia incipiũt a nõ gradu põne ⁊
resistẽtie vniformiter ꝯtinuo augeri potẽtia alteratiua
cõtinuo velocius crescẽte sua resistẽti: ipsa potẽtia al
teratiua ꝯtinuo vniformiter alterabit: sꝫ ꝯñs est fl'm
igit ex quo sequit. Seq̃la ꝓbat sit a. potẽtia alteratiua
⁊ c. resistẽtia q̃ vniformiter incipiãt crescere a non
gradu ĩ'stã a. potẽtia alteratiua ꝯtinuo ĩ f. ꝓportiõe ve
locius crescẽte ꝙ ipsa c. resistẽtia. Et tũc arguit a. po
tentiam cõtinuo vniformiter alterare: qꝛ cõtinuo se ha
bebit in f. ꝓportiõe ad c. resistẽtiã: igit cõtinuo alte
rabit ab f. ꝓportiõe: ⁊ per ꝯñs cõtinuo vniformiter
Cõsequẽtia pꝫ: ⁊ probatur añs: qꝛ quocũq instanti
dato in toto precedẽti tẽpore creuit a. potẽtia in f. ꝓ
portiõe velocius a nõ gradu ꝙ c. resistẽtia: igit ĩ illo
tẽpore adequate in f. ꝓportione maiorẽ latitudinẽ
acqsiuit a non gradu ꝙ c. resistẽtia: ⁊ p ꝯñs in quoli
bet tali instanti ipsa a. potẽtia alteratiua est in f. ꝓpor
tione maior ꝙ ipsa c. resistẽtia: ⁊ sic cõtinuo se habe
bit in f. proportiõe ad c. resistẽtiã q̃d fuit ꝓbandum
Jam arguit falsitas ꝯñtis: qꝛ tunc sequeret ꝙ vbi
cunq aliqua potẽtia alterãs ita alterat vniformiter
per sui vniforme cremẽtũ a nõ gradu potẽtia ⁊ c. vt di
ctũ est: ois minor sufficiẽs alterare eandẽ c. resisten
tiã vniformiter cõtinuo crescens cũ ipsa potẽtia a. cõ
tinuo intẽdit motũ suũ alteratiõis: ⁊ ois maior cõ
tinuo remittit: sꝫ ꝯñs videt falsũ: igit illud ex quo
sequit. Sequela ꝓbat et sit b. illa potẽtia minor ipsa
a. potẽtia ⁊ vniformiter cõtinuo ⁊ eque velociter cre
scens cũ a. ⁊ tamẽ a certo gradu: ⁊ arguit ꝙ ꝯtinuo
ꝓportio inter b. potẽtiam ⁊ c. resistẽtiã auget. ⁊ p con
sequẽs cõtinuo b. intẽdit motum suũ alterationis.
Cõsequẽtia pꝫ: ⁊ ꝓbatur añs: quia continuo b. ma
iorem ꝓportionẽ acqrit ꝙ c. resistẽtia: igit cõtinuo
proportio inter b. potẽtiã ⁊ c. resistẽtiam auget. Patꝫ
ꝯsequẽtia ex primo correlario secunde cõclusiõis
octaui capitis secunde partis: et añs probat qꝛ q̃ꝫ cõ
tinuo a. acqrit tãta ꝙtã c. vt pꝫ ex primo correlario
quarte cõclusionis octaui capitis preallegati. Nã
inter a. ⁊ c. crescẽtes cõtinuo manet eadem propor
tio puta f. pte et b. cõtinuo maiorẽ proportionem
acquirit ꝙ a. vt patet ex octaua suppõne quarti ca
pitis secũde partis (continuo eñ tantam latitudi
nẽ potẽ acquirit b. potẽtia minor sicut a. maior) igit
continuo b. maiorẽ proportionẽ acquirit ꝙ c. resi
stẽtia q̃d fuit ꝓbandũ. Et eadẽ ꝓbatiõe ꝓbabis ꝙ
ois potẽtia alteratiua maior continuo vniformiter et
eque velociter crescens sicut a cõtinuo remittit suũ
motũ alteratiõis. cũ continuo minorẽ ꝓportionẽ ac
quirat ex octaua suppõne preallegata ꝙ a. ⁊ p ꝯñs
minorẽ ꝙ c. resistẽtia. ⁊ sic cõtinuo ꝓportio inter b.
⁊ c. diminuitur: vt pꝫ ex secũda parte primi correla
rii tertie ꝯclusiõis octaui capitis preallegati.

Sexto principaliter arguitur sic Si
questio esset vera: seqretur aliquod alterans p infini
tam alteratiõe in determinato tpe ꝓducere finitã
qualitatẽ: sꝫ ꝯñs est falsum: igit ex quo sequit. Seq̃
la ꝓbatur: ⁊ volo ꝙ diuidat hora p partes propor
tionales ꝓportione dupla: ⁊ a. alterans in prima
parte proportionali alteret b. passũ ꝓducẽdo qua
litatẽ aliquãtulũ velociter: et in secũda in duplo ve
locius ⁊ i tertia i triplo velocius ꝙ in prima: ⁊ i quar
ta in quadruplo velocius ꝙ ĩ pma: ⁊ sic ꝯñter ꝓcedẽ
do feratur p oẽs spẽs ꝓportiõis multiplicis. Quo
posito sic argumẽtor a. alterãs infinite velocit alte
rat b. passũ i illa hora: qꝛ aliquãtulũ velocit: ⁊ i du
plo: ⁊ i triplo: ⁊ sic in infinitũ: vt pꝫ ex casu: ⁊ solũ in
illa hora ꝓducit q̃litatẽ finitã: igit assumptũ verũ.
Probat minor: ⁊ pono argumẽti grã ꝙ a. in pma
parte ꝓportionali hore mediãte motu alteratiõis
ꝓducat vnũ gradũ q̃litatis (loquor de gradibus en
titatis fore ipi hac materia ⁊ manifestũ ꝙ mediãte
tali motu alteratiõis p totã horã extenso siue cõti
nuato a. ꝓducit duos gradus qualitatis: q̃ mediã
te totali illa velocitate difformi adequate i illa ho
ra ꝓducit q̃tuor gradus forme: ⁊ p ꝯñs finitã formã
qualitatis q̃d erat ꝓbandũ. Cõsequẽtia ⁊ deductio
pꝫ ex scda cõclusiõe tertii capitis scdi tractatus: et ex
tertio argumẽto eiusdẽ capitis. ¶ Diceat b[?] ꝯcedẽ Dicitur
do illatũ: nec illud est incõueniẽs capiẽdo ly infinitũ
syncathegorematice: ⁊ capiẽdo ly alterationẽ ꝓ al
teratiõe ptiali. Nã ly determiato tpe stat ꝯfuse im
Quare aliqd alterãs p infinitã alterationẽ p aliqd
tps ꝓducit solũ q̃litatẽ finitã: ꝙuis p nullã tps p in
finita alteratiõẽ ꝓducat q̃litatẽ solũ finitã. In ꝓpo
sito eĩ tota illa velocitas alteratiõis ẽ finita corñ
dẽs velocitati q̃ est i scda pte ꝓportionali: quis vt su
pra dictũ ẽ de velocitate motus localis q̃ ad effectum
loco pallegato. Sꝫ ꝯ qꝛ tunc seqret ꝙ si aliqd alte
rans alteraret aliqd passũ aliquãtula velocitate ĩ
prĩa pte ꝓportionali hore diuise p partes ꝓportio
nales ꝓportiõe sexqtertia: ⁊ in scda pte ꝓportiona
li alteraret in sexqaltero velocius: ⁊ in tertia i sexq
altero velocius ꝙ in scda: ⁊ sic ꝯñter in q̃libet sequẽti
in sexqaltero velocius ꝙ in imediate p̃cedẽti: tũc il
lud alterãs solũ finite velociter alteraret ĩ tota illa
hora: finitãq qualitatẽ adequate ĩ illa hora ꝓduce
ret: sꝫ ꝯñs est falsũ: igit illud ex q̃ sequit. Seq̃la ꝓ
batur: qꝛ si hora eẽt diuisa p partes ꝓportionales
ꝓportiõe dupla: ⁊ illud alterãs alteraret in q̃libet
parte ꝓportionali seq̃nti in sexqaltero velocius ꝙ in
imediate p̃cedẽti: tũc tota illa velocitas alteratiõis
adequate esset finita ⁊ finita qualitas mediãte ta
li alteratione in illa hora adeq̃te ꝓduceret vt pꝫ
ex septia ꝯclusiõe tertii capitis. 2. tractatus. igit i ca
su proposito pari rõe finita qualitas adequate ꝓ
duct mediãte illa totali alteratiõe in hora adeq̃te
Sꝫ falsitas ꝯñtis facile ostẽdit ex sexta cõclusione. 3.
capitis preallegati. hoc addito ꝙ qualitas ꝓducta
in proposito est ibi spacium pertransitum. ¶ Huic
proposito poterit applicare secũdũ: tertiũ: ⁊ quar
tum argumentũ tertii capitis secũdi tractatus. Ap
plica etiã imaginationẽ ordinũ partiũ proportio
naliũ iuxta doctrinam prime ⁊ secũde cõclusionem
septimi capitis prime partis.

Septimo principaliter arguitur sic.
qꝛ si questio eẽt vera: seqretur ꝙ q̃libet alterãs ali
quã resistẽtiã a maiori proportiõe velocius altera
ret q̃libet alterãte eãdẽ resistẽtiã a minori propor
tiõe: sꝫ ꝯñs est falsum: igit illud ex q̃ seqtur. Seq̃la
patꝫ: ⁊ falsitas ꝯñtis arguit: qꝛ q̃libet alterãs ali
quã resistẽtiã a certa ꝓportiõe difficilius agit q̃libet
alterãte eãdem resistẽtiã a minori ꝓportiõe: igit q̃lꝫ
alterans aliquã resistentiã a maiori proportione
tardius alterat quolibet alterãte eandẽ resistentiã
a minori proportiõe. Patꝫ hec ꝯña: qꝛ omis potẽtia
difficilius agens siue producẽs aliquid tardius il
lud agit siue producit. Et probatur añs: ⁊ sit a. po
tẽtia alterãs c. resistentiã ab f. proportiõe: ⁊ b. potẽtia
alterans eandẽ c. resistentiã ab h. proportione mi
nori: ⁊ arguitur ꝙ a. difficilius agit siue alterat c.
resistẽtiã ꝙ b: qꝛ difficultas actiõis ipsius a. ẽ maior
ꝙ difficultas actiõis ipsius b. igit a. difficilius agit ꝙ b.

Probat añs q2 hec actio demõstrata actiõe ipsi9 a. est maior q̃ difficultas actõis ipsi9 b. et hec actio est difficultas actiõis ipsi9 a. vt ɔstat cũ nõ distinguã tur (vt suppono) igr̃ difficultas actiois ipsius a. est maior q̃ difficultas actiõis ipsi9 b. Patz ɔña ex positione, et sic minor: sed maior pbat: q2 hec actio demõstrata actione ipsi9 a. est maior q̃ actio ipsi9 b. et ois difficultas actiõis ipsi9 b. est actio ipsi9 b. igr̃ hec actio demõstrata actiõe ipsi9 a. est maior q̃ difficultas actiõis ipsi9 b. qd̃ fuit pbandũ. ¶ Dices forte cũ calculatore in capite de difficultate actionis, et cũ paulo veneto in sua sũma phie in libro de generatiõe caplo. 27. ɔcedendo illatũ, et negãdo falsitatẽ ɔñtis, et ad pbationẽ negãdo illud qd̃ ibi assumit: vz q quãto aliqd̃ difficiliu9 agit aut pducit aliqd̃ tãto tardi9 agit siue pducit illud. Nã dicit calculator q difficultas actiõis attẽdẽda est penes rei potentia ita q quanto potẽtia fuerit maior tãto difficulias actionis erit maior.

Calcula. de diffi. actio. Paulus venet9 in summa phie.

Sed cõtra eũ arguit sic q2 tũc sequeretur q difficili9 de9 pduceret qdcũq pducibile qd̃ pducit q̃ aliqd̃ agens creatũ q̃tũcũq parae potẽtie: sed ɔña est absurdũ: igr̃ illud ex quo sequit. Cõsequela pbat q2 de9 in ĩfinitũ maioris potentie est q̃ aliqua creatura. Nec valet dicere q illud intelligr̃ de potẽtia nõ cognitiua, q2 tũc seqret q difficilius ageret virt9 pducẽs in hora decẽ grad9 caliditatis q̃ illa q̃ pduceret in eadẽ hora vnũ p̃cise, et difficilius ageret virtus infinita naturalis (si que esset) q̃ virtus infinita quo nichil falsius.

ꝯ calcul.

In oppositũ tñ argr̃ sic. Qm̃ velocitas motus localis attẽdit penes mai9 spaciũ ptrãsitũ in eodẽ tpe, et velocitas augmẽtationis penes maiorẽ quãtitatẽ acqsitã: et velocitas intensionis penes maiorẽ intẽsionẽ: igr̃ a simili velocitas alterationis dz attendi penes multitudinẽ graduũ qlitatis pducte mediãte motu alterationis. Itẽ nullo alio modo pt mẽsurari mot9 alteratiõis velocitas igitur sic debet cõmensurari. Consequentia ptz: et probabitur antecedens in primo notabili.

Quadruplici mẽbro hãc questionẽ absoluere intendo. ¶ Primo notabilia ponã. ¶ Scdo aliqs ɔclusiones indicaz. ¶ Tertio dubia mouebo ¶ Quarto ad rationes ante oppositũ respõdebo.

Pro primi expeditione notandum est primo tangendo materiã primi argumẽti: q alteratio tripliciter accipit: saltem apud eos qui entia successiua ponũt motũ localẽ, alterationẽ, et quẽuis aliũ motũ. Primo mõ actiue p ipso vz alterante siue alteratiua potẽtia. Scdo mõ passiue p subiecto. Tertio mõ formalit p ipso motu alterationis qui scdm reales quedã entitas successiua est. Scdm noiales autẽ pt accipi formalr̃ p ipsa qlitate q̃ successiue pducit. Utrũ aũt alteratio formalis sit qdã entitas successiua necne ad p̃ns nõ intẽdo disputare. Id enim disputatũ fuerit p cõplures ɔmẽtatores phi tertio phicoz: siue em̃ distinguat siue nõ: semp pariforma ɔcedent ea q̃ in toto hoc ope dicuntur.

Triplex alteratio.

¶ Tũc aduerte q sicut alteratio trib9 modis dr: actiue vz passiue, et formalr̃, ita triplr̃ describẽda est ei9 velocitas. Dũ tñ primo mot9 alteratiõis diffiniat. Ñ mot9 alteratiõis est mot9 ad qlitatẽ p quẽ vz aliquid successiue acqrit aut deperdit qlitas vt ptz p phm primo de gñatione textu cõmenti. 10. et i post p̃dicamẽto mot9. Sed velocitas alteratiõis actiue est potẽtia alteratiua successiue qlitatẽ pducẽs vel corrumpens. Velocitas vero alteratiõis passiue est subiectũ in quo successiue pducit aut corrũpitur qlitas. Sed velocitas alteratiõis formalis est ipsa qlitas q̃ successiue pducit, aut corrũpit in aliq subiecto. Nã nisi aliqd̃ subiectũ alteret nõ erit motus alteratiõis q̃uis qualitas pducat. (Motus em̃ est actus entis puta subiecti tertio phisicoz textu cõmenti 6.) Sz si qualitas successiue pduceret extra subiectũ: poterit dici talis successiua pductio mutatio ad qualitatẽ. Dic vlterius aduerte q in ipsa forma qlitatis duplices possũt grad9 signari: puta grad9 intẽsionis ipsi9 forme: et gradus entitatis ipsi9 forme. Nã vt interi9 ostendem9 põt dari qualitas nulli9 intẽsionis et scdm se et scdm quãlz ei9 partẽ: et sic in ea reperient grad9 entitatis forme et non grad9 intẽsiõis: sicut in materia in capite de motu rarefactiõis etc. signãtur certi grad9 ẽtitatis ipsi9 materie absq aliqua intẽsione.

3°. phisi. tex. q. 6.

¶ His p̃missis dico q velocitas alteratiõis nõ attẽdit aut mẽsurari dz penes qualitatẽ acqsitã in ordine ad subiectũ mai9 vel minus in tanto vel tanto tpe. Probat q2 alias nulla alteratio mẽtalis hoc est ipsi9 aie rationalis esset altera velocior aut tardior: qd̃ ẽ manifeste fisũ. Nec etiã velocitas ipsi9 alteratõis mẽsurat penes pportionẽ qualitatis acqsite ad p̃existentẽ: q2 tunc si vnũ pedale hñs duos gdus caliditas acquireret tres grad9 in hora, et aliud hñs quatuor acqreret quinq in eadẽ hora: veloci9 alteraret illud qd̃ acqrit tres quã illud qd̃ acqrit quinq: q2 inter qualitatẽ acquisitã illi qd̃ acqrit tres et p̃existentẽ est pportio sexquialtera: sed iter qualitatẽ acquisitã alteri et p̃existentẽ est pportio sexquiqrta. Itẽ nec dz ɔmensurari penes pportione aggregati ex qualitate acquisita et p̃existẽte ad qualitate p̃existentem: vt ptz ex eodẽ exẽplo. Itẽ nec velocitas in motu alteratiõis dz attendi penes acqsitionẽ qualitatis equalis intensiõis in eodẽ tpe: q2 tũc seqret q eque velociter in hora alteraret pedale qd̃ p totũ acqrit. 4. gradus caliditatis: et bipedale qd̃ p totũ in eadẽ hora itidẽ acqrit. 4. gradus caliditatis: qd̃ est manifeste falsũ vt pbat primũ argumẽtũ ante oppositum. Et hoc est ꝯ albertũ de saxonia in suo tractatu pportionũ: et ꝯ pau. ũ venetũ in sũma phie in libris phisicoz capitulo. 37. Et cõfirmat hoc q2 possibile est dare qlitatẽ nulli9 intẽsiõis successiue pductã in aliquod subiectũ vt infer9 pbat: et pbat calculator in fine capitis de difformib9: et talis pduceret per motũ alteratiõis: q2 nõ p motũ locale, aut augmẽtationis, aut aliquẽ aliũ: igr̃ velocitas alteratiõis nõ hz attendi penes acqsitionẽ qlitatis eqlis intẽsionis etc. Minor pbat q2 illa qlitas successiue aliquid acquirit: igr̃ pducit p motũ alteratiõis. Ptz ɔña p locũ ad diffinitiõe. ¶ Cõfirmat scdo: q2 quẽadmodũ illud veloci9 auget qd̃ plus de quantitate pducit: et illud veloci9 pducit substantiã qd̃ plus de substãtia pducit in eodẽ tpe: ita etiã a simili dicendũ est q illud veloci9 alterat qd̃ in eodẽ tpe plus de entitate ipsi9 qlitatis pducit: siue illa qlitas sit maioris intẽsionis siue minoris nõ est cura. Et ex hoc etiã ptz ꝯ paulũ venetũ q intensio nõ est essentialis qlitati: q2 oportet eũ cõcedere aliquã qualitatem nulli9 esse intẽsiõis. Mẽsurat em̃ intẽsionẽ qlitatis difformis penes reductionẽ ad vniformitatẽ, et nõ penes gradũ summũ: vt ptz p eũ in libro de generatione sue sũme capite tertio. ¶ Dico igr̃ q velocitas mot9 alterationis dz attendi penes multitudinẽ graduũ entitatis ipsi9 qlitatis: nullo pacto aspiciẽdo ad intensionẽ aut extensionẽ. Probat q2 nõ attendit penes intensionẽ, nec penes pportionẽ aggregati ex qlitate acqsita et p̃habita ad qlitatẽ

ꝯ albertũ de sax. et pau. ve.

Calcula. de diffi.

ꝯ paulũ venetum

penes qd̃ attendit velocitas motus alteratiõis

preexistentem. nec penes proportionem qualitatez acquisite ad preexistentem. nec penes qualitatem acquisitam in ordine ad subiectũ maius vel minꝰ in tanto tempore. igr̄ debet attendi penes multitudinē graduū entitatis ipsius q̄litatis nullo pacto aspiciēdo ad intensionē aut extensionē. Añs ptz ex dictis. ꝛ ɔña sil'r: q2 nō apparet alter modꝰ quo mēsurari posset motꝰ alterationis velocitas.

Notandũ est scḋo tangendo materiā vltime replice primi argumenti: ꝙ poña rei nichil aliud est ꝙ̄ ipsa rea potēs ad agendū. Pro quo ad uertendū est ꝙ sicut plus est de materia in toto vno pedali ꝙ̄ in medietate eiꝰ: ꝛ plus etiā de forma essentiali extēsa ꝙ̄ in medietate eiꝰ: ita etiā pari rōne plus est de forma accidentali puta de qualitate extensa p pedale in toto ipso pedali ꝙ̄ in medietate: etiā si pedale sit vniforme: q̄uis eque intēsa est q̄litas in medietate pedalis sicut i toto. Quare signā de sunt certe portiones vt supra dictum est in ipsa q̄litate (portiones inquā entitatis forme ꝛ nō intēsionis) quas vocant phi de hac materia loquentes gradus forme siue entitatis ipsius forme accidentalis. Stat eñ aliquā formā accidentalē puta b. esse eque extēsam eq̄ intēsam vniformiter sicut a. ꝛ tñ in q̄drupla vel in qua volueris ꝓportione minꝰ ɔtinere de forma ꝙ̄ a. Quod facile demōstrat̄ sic. Capio eñ vnū pedale q̄d sit b. vniformiter calidū vt. 4. ꝛ capio vnū q̄drupedale q̄d sit a. ꝛ sit q̄dlibet pedale ipsiꝰ a. calidū oīno eodē mō sicut b. ꝛ ɔdēsetur a. nō variata eiꝰ intēsiōe ad quātitatē ipsius b. quo posito a. ꝛ b. erūt equalis intēsionis ꝛ extēsionis oīno: ꝛ tñ a. in q̄druplo plus ɔtinebit de calore ꝙ̄ b. igr̄ stat aliquā formā accidentalē puta b. eē eq̄ intēsam vniformiter sicut a. ꝛ eq̄ extēsam: ꝛ tñ in q̄druplo minꝰ ɔtinere de forma ꝙ̄ a. q̄d fuit ꝓbādū. Probat̄ minor q2 a. āte ɔdēsationē in quadruplo plus ɔtinebat de forma ꝙ̄ b. vt cōstat: ꝛ p ɔdensationē nichil acq̄siuit nec deꝑdit ex casu: igr̄ facta cōdensatione in q̄druplo plus cōtinet de forma quā b. ¶ His dictis dico ꝙ poña rei nō attendit̄ penes multitudinē materie: q2 tūc seq̄ret̄ ꝙ vbicunq3 esset plus de materia ibi plus esset de poña actiua ipsiꝰ rei. (De poña. n. actiua loq̄mur) sed ɔñs est falsum: igr̄ illud ex q̄ sequit̄. Falsitas ɔñtis ostendit̄ q2 maioris actiuitatis est pedale ignis quā pedale terre vt experiētia docet: ꝛ tñ plus de materia est in pedali terre quā in pedali ignis vt dicūt phi. Itē pas sim ɔcedūt philosophātes materiā nulliꝰ esse actiuitatis (actiuitatis inquā realis) igr̄ poña actiua rei nō debet attēdi penes multitudinē materie. Itē si materia esset alicuiꝰ actiuitatis sequeret̄ ꝙ ipsa esset ꝓductiua ɔ̄rioꝝ vel ꝙ materia ipsiꝰ aque actiue cōcurreret ad ꝓducendū formā ignis: ꝛ sic ɔcurreret ad corruptionē ipsiꝰ aque cuiꝰ est materia: sed ɔñs est falsuz ꝛc̄. Seq̄la ꝓbat̄ q2 capta materia ipsius ignis si ipsa est actiua: vel ipsa est actiua forme ignis: vel forme aque ꝛc̄. vel vtriusq3. Si tertiū sequit̄ ipsam esse effectiuā ɔ̄rioꝝ. Si primū sequit̄: ꝙ cū ipsa fuerit sub forma aque ꝓducet formā ignis sicut nata est ꝓducere. Si scḋm sequit̄ ꝙ ipsa existente sub forma ignis nata erit cōcurrere ad ꝓducendā formā aque ꝛc̄. ꝛ sic sequit̄ illatū. Nec etiaz poña rei attendenda est penes quātitatē: quia tunc quantitas esset ꝓductiua ɔ̄rioꝝ vel quātitas ignis cōcurret ad ꝓducendā formā aque vel alicuiꝰ alterius q̄d est falsuz. Ptz sequela sicut priꝰ de materia. Itē sequit̄ ꝙ semꝑ caliditas maioris quātitatis esset maioris actiuitatis cuiꝰ falsitas patz manifeste de flāma ꝛ ferro ignito. ¶ Et p idē ptz ꝙ poña rei non attendit̄ penes intensionē forme: cū ferrū ignitum maioris poñe sit calefactiue quā flāma ignis: ꝛ tñ nō est maioris intēsiōis. ¶ Dico igr̄ cū calculatore in capl'o de poña rei ꝙ poña actiua rei essentialis attendit̄ penes multitudinē forme in materia. Et sic ꝓbat̄: q2 nō attendit̄ penes multitudinē materie intēsionē aut quātitatē. vt ꝓbatū est: igr̄ attendit̄ penes multitudinē forme in materia. Patz ɔña q2 nō videt̄ aliꝰ modꝰ penes quē debeat mēsurari potentia ipsiꝰ rei. Et huiꝰ opiniōis etiā est paulꝰ venetus in libro de gñatiōe capite. 26. ꝛ iacobꝰ forliuiēsis in expositiōe prime fen primi canonis doctrina tertia capite primo: inquiens oēs cōiter dicere potentiā rei attendendā esse penes multitudinē forme. ¶ Ex hac positiōe sequit̄ primo a. ꝛ b. eq̄lia in quātitate esse equal'r intēsa p totū: ꝛ tñ a. esse in īfinitū maioris poñe ꝙ̄ b. Probat̄ ꝛ volo ꝙ a. sit vnū corpꝰ īfinitū in cuiꝰ quolz pedali sint. 4. gradꝰ caliditatis vniformiter. ꝛ etiā. 4. ḡdus forme: ita ꝙ in quolibet pedali sit equaliter de forma ꝛ intēsione: ꝛ sit b. vnum pedale habens 4. gradus forme adequate ꝛ intensionis: ꝛ condenseтur a. vsq3 ad quātitatem b. nulla alia mutatione facta in ipso. Quo posito sequit̄ correlariū quia a. manebit intensum vt. 4. ꝛ habebit īfinitos ḡdus forme: q2 īfinitā multitudinē forme quā āte ɔdēsationē habebat. ¶ Sequit̄ scḋo ꝙ b. est īfinite calidū vniformiter: ꝛ a. solū finite: ꝛ tñ a. est in īfinitū maioris poñe quā b. Ptz retēto priori casu de a. ꝛ ꝙ b. diuidat̄ p ṕtes ꝓportionales ꝓportiōe dupla: ꝛ ꝙ caliditas exñs in p̄ma ṕte ꝓportiōali extēdat̄ p totū b. manēte eadē itēsiōe ꝛ sil'r fiat de caliditate exñte in scḋa parte ꝓportionali. ꝛ in tertia. ꝛ in q̄rta ꝛ sic ɔñter: sine additiōe alicuiꝰ noue quātitates. Quo posito b. erit īfinite intēsum. ꝛ a. solū finite vniformiter: ꝛ tñ a. erit īfinite maioris poñe quā b. cū habeat in īfinitū pl'ꝰ de forma: igr̄ correlariū verū. ¶ Ex quo sequit̄ tertio ꝙ nō maioris poñe est corrūpere caliditatē pedalē īfinite intēsam quā corrūpere caliditatē vt. 4. pedalem. Ptz q2 tāte resistētie est vna sicut reliq̄. Eiusdē eñ resistētie est caliditas ipsiꝰ b. anteꝙ̄ fiat infinite intēsa: ꝛ post īfinitā intēsionē acq̄sitā: cū semꝑ maneat eadē forma oīno ¶ Ex quo vlteriꝰ sequit̄ q̄rto ꝙ eque velociter caliditas pedalis finita intēsiue ꝛ extensiue ꝛ poñe vt. 8. corrūpet īfinitā caliditatē sicut finitā. Patz ex priori: q2 equalit̄ resistūt finita q̄litas ꝛ īfinita. Et sic etiā dicendū est ꝙ eque velociter ꝓducet finite intēsam sicut īfinite intēsam. Consequēs igr̄ est velocitatē alteratiōis nō attendi debere penes intēsionē q̄litatis. Quod aduerte. ¶ Sequit̄ quīto b. esse īfinite calidū vniformiter a. vero solū finite ꝛ esse equalis quātitatis: ꝛ tñ a. esse maioris poñe in quacūq3 libuerit ꝓportione. Ptz facile in casu primi correlarii. Nā a. in illo casu est in īfinitū maioris poñe quā b: si igr̄ velis ipsū fieri maioris poñe in aliq̄ ꝓportiōe finita ṕcise: dema ab eo de forma quousq3 maneat ṕcise maioris poñe quā b. in ꝓportione optata. ¶ Sequit̄ sexto ꝙ b est īfinite intēsum. ꝛ a. īfinite remissū siue nulliꝰ intēsionis. ꝛ equalis quantitatis cū b. ꝛ tñ a. est equalis poñe cū b. Probat̄ retento casu de b. ꝛ pono ꝙ a. sit vniformiter calidū vt 4. intēsiue hñs etiā ṕcise 4. ḡdus entitatis ipsiꝰ caliditatis: deinde in prima parte ꝓportiōali hore diuidat̄ caliditas ipsiꝰ a. in duas medietates scḋm intēsionē. ꝛ vniant̄ scḋm extensionē et ɔdēsent̄ ad pedalē quātitatē. ꝛ in scḋa parte ꝓportionali tpis iterū diuidat̄ illa caliditas in duas medietates scḋm intēsionē. ꝛ ɔtinuent̄ scḋm extēsionē ille due medietates ꝛ reducant̄ ad peda

Marginal notes: penes q̄d attendi hz poña rei. Calcu. de poña rei. paulꝰ venetus de gñatiōe. Jacobꝰ forliuiēs p̄ma fen primi canōis doc. p̄ma c. 1. 1. correl. 2. correl. 3. correl. 4. correl. 5. correl. 6. correl.

lem quātitatē: ꝯ sic ꝯ̄sr: ita ꝙ in qualꝫ parte pro-
portionali tꝑis sequēti fiat in duplo min⁹ intensa
caliditas ipsi⁹ a. ꝙ̄ i imediate p̄cedēti: ꝯ maneat. sic
in fine, hore nō restituta p̄sine intēsiōi vel maiori:
Quo posito sequit̄ correlarium. Equalis em̄ poñe
manet a. sicut ante remissionē: cū maneat eadē for-
7. correl. ma. ¶ Sequit̄ septimo ꝙ a. ꝯ b. sunt eq̄lis quātita-
tis puta pedalis b. īfinite calidū. a. vero īfinite re-
misse calidū: ꝯ tñ a. est in infinitū maioris poñe quā
Calcul. 8 b. ꝓtꝫ ex priori: ꝯ p̄mo. ¶ Hanc materiā lati⁹ vi-
poña rei dere poteris apud calculatorē capitulo de potētia
rei. ꝯ sic ptꝫ quid poña rei, ꝯ penes qd̄ attendi ha-
beat. Et cōsimiliter dicas de resistētia ꝙ ipsa attē-
di habet penes multitudinem forme. Eadem enim
ratio est resistentie ꝯ potentie.

Notandū est tertio Pro materia scdi

argumēti ꝙ oē agens ab īfinita latitudine ꝓpor-
tionis natū est agere. Nā agens vt. 2. in resistentiā
vt vnū agit a ꝓportiōe dupla: in subduplā vero re-
sistentiā a ꝓportiōe in duplo maiori, ꝯ in subq̄dru-
plā a ꝓportione in triplo maiori: ꝯ in suboctuplā
a ꝓportiōe in q̄druplo maiori: ꝯ sic in īfinitū. ꝓtꝫ
igr̄ agens vt. 2. natū esse ab īfinita latitudine ꝓpor-
tionis agere: pinde atq̄ qōuis aliud. Eadē em̄ rō
cuilibet suffragat̄ agēti. Hec ꝓpositū infringit mi-
nima resistētia per se potēs naturaliter resistere si
q̄s piā opinet̄ talē esse dandā. Et si em̄ illa ponatur
nichilominus agens suapte natura ab īfinita ꝓpor-
tionis latitudine natū esse agere nequaq̄ ābigēdū
dd'sit re- est. Q⁹ vo a finita dūtaxat agat ꝓportiōe: ex īpedi-
siere. mento resistētie sibi accidit. Nā resistere nihil aliud
est quā actionē agētis īpedire totaliter aut partia-
liter. Dico totalr̄ cū īpedit actionē a ꝓportiōe eq̄-
litatis vel maioris ineq̄litatis. Dico partialr̄ cum
aliquā latitudinē actiōis īpedit ipsa resistētia a ꝓ-
portione minoris īeq̄litatis. Resistentia. n. vt a phis
diffinitū est nichil aliud est q̄ actionis īpedimentū
Cū vo īpedimentū actiōis pt agenti ꝯtingere du-
pliciter ex pte vcꝫ passi in qd̄ agit itaq̄ passū resi-
stat vel ex parte alicui⁹ extrinseci in qd̄ nō agit: qz
forte ad illud in tali distātia hꝫ ꝓportionē minoris
ineq̄litatꝫ vel si forte agit in illud: illud tñ nō solū
īpedit actionē in semetipsū sed in aliqd̄ etiā extrin
secū: ideo duplex est resistētia: quedā vcꝫ essentialis
Calcula. q̄dā accidētalis: vt bñ ondit Suiseth capite de rea
Resistē- ctiōe. Resistētia essētialis est resistētia passi ī qd̄ a-
tia essen- gēs agit adeq̄te: vt si a. agit in b. ꝯ b. ei resistat ƒm
tialis. illā pa tē in quā agit, talis resistentia illi⁹ partis
Resistē- dr̄ essentialis. Sed resistentia accidētalis est resistē-
tia acci- tia īpediēs actionē agētis in aliqd̄ extrinsecū ei⁹ l'
dentalis subiecto in quo est: vt si a. agit in b. ꝯ c. actionē siue
aliquā latitudinē actiōis īpediat in ipso b. tūc c. re-
1. correl. sistit accidētalr̄ ipsi a. ¶ Ex q̄ sequit̄ ꝙ nōnūq̄ eadē
resistētia est essentialis ꝯ accidentalis vt cū a. agit
in b. ꝯ etiā agit in c. ꝯ c. resistit ipsi a. ne tā velociter
agat in b. sicut ageret amoto ipso c. tūc resistentia
ipsi⁹ c. est accidētalis respectu actiōis ipsi⁹ a. in b.
passū, ꝯ essentialis respectu actiōis ipsi⁹ a. in idē c.
2. correl. ¶ Sequit̄ scdo ꝙ cōīt cū aliqd̄ agens agit per totū
aliqd̄ passū q̄libet pars ipsi⁹ passi resistit essentia-
liter: ꝯ q̄libet etiā resistit accidētalr̄. Resistit em̄ es-
sentialr̄ respectu actiōis in ipsam: ꝯ accidētaliter
respectu actiōis in alterā. Et vl'r pars ꝓpinquior
agenti magis resistit accidētalr̄ ipsi agenti quā re
mota resistens. Dico resistēs qz tm̄ pt elongari ꝙ
Aduerte nō resistet. Intelligas sēp ceteris parib⁹. ¶ Nō tñ
in ea ꝓportione in qua pars est ꝓpinquior agenti
ceteris parib⁹ in ea plus resistit: vt bñ ꝓbari pōt ex
deductione ꝯfirmatiōis scdi argumēti principalis

ante oppositū. Et sil'r dicendū est de actione ꝙ cum
aliqd̄ agens agit pars ei⁹ ꝓpinquior magis agit
quā pars remotior ceteris parib⁹: nō tñ in ea ꝓpor
tione qua partes sūt ꝓpinquiores in ea velocius a-
gūt: vt facile deduci pt ex ꝓcessu scdi argumēti pri-
cipalis ante oppositū. ¶ Ex q̄ sequit̄ ꝙ ꝓbatio siue 1. correl.
argumentū calculatoris in capite de actiōe lumio- ꝯ calcul.
si circa principiū quo intēdit ꝓbare ꝙ partes me-
dii distantes a lumioso nullo pacto īpediūt actio-
nē lūinosi in partib⁹ ꝓpinquioribus est ieficax: ꝗuis
ꝯclusio sit vera: innititur em̄ illa ꝓbatio huic funda-
mēto: in ea ꝓportiōe qua partes sūt ꝓpinquiores
lūinoso ceteris parib⁹ in ea magis īpedirēt: dūmō
ponant̄ īpedire qd̄ est fl'm ꝯ negatū ab ipso calcu-
latore ī capite de reactiōe iuxta mediū vbi hāc ma
teriā ad plenū p eū digestā inuenies. ¶ Sequit̄ scdo 2. correl.
ꝙ hec ꝯña nichil valet a. ꝯ b. sūt eq̄les poñe actiue,
ꝯ a. agit in c. passū, ꝯ a. est in duplo ꝓpinqui⁹ c. pas-
so quā b. ergo a. in duplo velocius agit in c. quā b.
agat in c. Probat̄ quia possibile est ꝙ c. sit extra
sphetā actiuitatis ipsius b. ꝯ tūc añs est verū ꝯ ꝯñs
fl'm: ꝗ ꝯña nulla. ¶ Sequit̄ tertio ꝙ hec ꝯña nichil 3. correl.
valet, a. ꝯ b. sūt eq̄lis poñe actiue, ꝯ c. est ītra sphe-
ram actiuitatꝫ vtriusq̄, ꝯ a. est in q̄druplo ꝓpinqui⁹
ipsi c. q̄ ipm̄ b. igr̄ a. in q̄druplo velocius agit in c. q̄
ipm̄ b. Probat̄ qz si illa ꝯña valeret pari rōne hec
valeret a. ꝯ b. sūt eq̄lis poñe actiue, ꝯ c. est ītra sphe
ram actiuitatis vtriusq̄, ꝯ in īfinitū magis appro
ximat̄ a. ipsi c. q̄ ipsū b. approximat̄ eidē c. igr̄ in īfi
nitū veloci⁹ aget a. in c. quā ipsū b. sed hec nichil va
let: ꝗ nec alia. Sc̄q̄la satis ptꝫ ꝯ ꝓbat̄ minor: ꝯ po
no ꝙ a. sit actiuitatꝫ vt. 8. ꝯ c. resistētie vt. 4. hec est
ꝙ maxima ꝓportio a. qua a. pōt agere in c. qñ est ei
optīe approxīatū sicut ei pōt approxīari sit dupla
(sēp loquor de optīa approxīatīe simplr̄ possi-
bili) ꝯ distet a: ab ipso c. ꝑ pedalē distantiā, ꝯ in pri
ma parte ꝓportiōali hore ꝓportiōe dupla appro-
ximet̄ a. ipsi c. scd̄m q̄libet ei⁹ punctū in duplo pl⁹
ꝑ ꝯdēsationē siue ꝑditione materie aut forme, et
in scd̄a parte ꝓportionali approximetur in duplo
plusq̄ in p̄ma, ꝯ in tertia in duplo plusq̄ in scd̄a, ꝯ
sic ꝯ̄sr: quo posito añs est verū ꝯ ꝯñs fl'm, vt ptꝫ ex
casu. Nā in casu positū est ꝙ maxīa ꝓportio a. q̄ a.
pōt agere sit dupla. ¶ Sequit̄ quarto ꝙ hec ꝯña ni- 4. correl.
chil valet a. agit in c. ꝯ b. est in duplo minoris poñe
quā a. ꝯ in duplo ꝓpinqui⁹ ipsi c. quā a. ꝗ b. tm̄ agit
in c. sicut a. Probat̄ esto ꝙ c. sit resistētie vt. 4. ꝯ a.
poñe vt. 8: cū ceterꝫ positis in casu correlarii: tunc
añs est verū ꝯ ꝯñs fl'm. Nā tūc b. hꝫ ꝓportionē eq̄li
tatis ad c. ꝯ p ꝯñs nō agit in c. ¶ Sequit̄ quinto ꝙ
passū simplex vniforme scd̄m punctū ei⁹ mediū ma
xime resistit. ¶ Hoc est ꝙ passū magis resistit agēti 5. correl.
ei approxīato ad punctū mediū quā q̄uis alio mō Correla.
approxīato ceteris parib⁹. Illud correlariū est cal calcula.
culatoris in capite de reactione circa mediū. Vide
a sibi ei⁹ ꝓbationē q̄ pulchra est ꝯ subtilis. Eam tñ
nō pono qz nō apparet michi vl'is. Et ideo intelli-
gas eā ꝯ sil'r correlariū de corpe vniformis resistē-
tie: ꝯ omnium dimensionum vniformium.

Expeditis notabilib⁹ ꝯ ex hoc primo

mēbro q̄stiōis: restat scd̄m mēbrū absoluere in quo
ꝯclusiones materiā quarti, quīti, ꝯ sexti argumen 2. articu
toꝝ principaliū ante oppositū resoluētes inducunt l⁹ q̄stiōis
Et p̄mo inducā ꝯclusiōes tangētes materiā quarti
ꝯ quīti argumenti puta de velocitate motus alte-
rationis penes causam. Sit igitur.

Prima ꝯclusio. Ubicunq̄ aliqd̄ alte-

rans vniformit̄ ꝯtinuo corrūpit aliquā resistentiā

ꝑ corruptionē poťa ab ipſa reſiſtentia reagēte ceteris ĩpedimētis ⁊ iuuamētis deductis: nulla poťa alteratiua maior eiuſdē ſpeciei aut mĩor valeret vniformit̄ corrūpere eandē reſiſtētiā. Patz hec ꝯcluſio ex prima replica q̄rti argumenti ante oppoſitum.

Scđa ꝯcluſio. Ubi aliqđ alterās vniformiter ꝯtinuo corrūpit̄ aliquā reſiſtentiā ꝑ corruptionē poťe ab ipſa reſiſtētia reagēte ceter; ĩpedimētis ⁊ iuuamētis deductis: q̄libet poťa alteratiua maior eiuſdē ſpeciei agēs in eandē reſiſtentiā in ĩfinitū velociter talē reſiſtētiā corrūpit: dūmodo nō ĩpediat̄ ab actiōe: quā diu aliquid reſiſtētie fuerit: ⁊ oīs minor potens in eandem reſiſtentiam agere in infinitum tarde talem reſiſtentiam corrūpet ceteris paribus. Patet hec concluſio ex ſecunda replica quarti argumenti ante oppoſitum.

Tertia ꝯcluſio. Ubicunq; aliqđ alterans ĩuariatū alterat aliqđ paſſū cuiꝰ paſſi reſiſtētia ꝯtinuo maioratur: oīs poťa alteratiua maior eiuſdē ſpeciei: ⁊ ſimiliter mīor ĩuariata alterās idē paſſū cū ꝯtinuo ⁊ ꝯſimili oīno cremēto reſiſtētie: eq̄ velociter ꝯtinuo remittit ſuū motū alteratōis ſicut data poťa. Et ſi reſiſtētia ꝯtinuo decreſcat reſpectu alicuiꝰ poťe ĩuariate: ⁊ ꝯſilr eodē mō decreſcat reſpectu cuiuſuis poťe maioris aut mīoris ĩuariate: oīs talis poťa maior vel mīor eq̄ velocit̄ ꝯtinuo intēdit motū ſuū alteratiōis ſicut data poťa. Patz hec ꝯcluſio manifeſte ex ſexta ꝯcluſiōe quīti capitis primi tractatꝰ huiꝰ tertie partꝭ: hita poſſibilitate caſus ꝯcluſiōis ꝙ eq̄ velocit̄ vez ꝯtinuo creſcat aut decreſcat reſiſtētia reſpectu maioris poťe ⁊ minoris. Qđ facile fieri pōt adiumēto alicuiꝰ poťe extrīſece ꝓducētis dictā reſiſtētiā aut corrūpentis. Qđ plerūq; fit in corpore humano cū mala cōplexio agit in bona reſiſtentē: ⁊ ꝑ ſubſidiū medicine auget̄ reſiſtentiā corporis humani. Aut ꝑ additamentum alicuiꝰ cibi diſcōueniētis cōplexioni hūane ꝯtinuo remittit̄ reſiſtentia ipſiꝰ nature: ĩualeſcente morbo ⁊ continuo intendente ſuam alterationem.

Quarta ꝯcluſio. Quauis poťa alteratiua ĩuariata alterāte paſſū cuiꝰ paſſi reſiſtentia ꝯtinuo creſcit ꝑ actionē alicuiꝰ poťa cuiꝰ actiōi data poťa alteratiua reſiſtit: oīs poťa maior ĩuariata alterās idē paſſū cū cremēto reſiſtētie ꝑ actionē eiuſdē poťe augmētantis reſiſtentiā ceteris deductis tardiꝰ in quouis tpe terminato ad principiū alteratiōis remittit ſuū motū alteratōis: ⁊ oīs minor alterēs idē paſſū cū cremēto reſiſtētie ꝑ actiōez eiuſdē poťe cuiꝰ etiā actiōi dicta poťa mīor reſiſtit ceteris ĩpedimētis ⁊ iuuamētis dedoctis velociꝰ remittet motū ſuū in quouis tpe ad principiū alteratiōis terminato. Exēplū vt data poťa alteratiua vt .8. q̄ ĩuariata alteret g. paſſū cuiꝰ g. paſſi reſiſtētia ꝯtinuo creſcit ꝑ actionē alicuiꝰ poťe puta e. cuiꝰ actioni ꝯtinuo reſiſtit poťa alteratiua vt .8. tūc dicit ꝯcluſio ꝙ ſi poťa alteratiua vt .12. (itelligas ſꝑ eiuſdē ſpeciei) alteret g. paſſū cuiꝰ reſiſtētia ꝯtinuo creſcit ꝑ actionē etiā ipſiꝰ e. poťe cui actioni reſiſtit ipſa poťa alteratiua vt .12. ceteris ĩpedimentis et iuuamētis deductis in quolibet tpe terminato ad pricipiū alteratiōis tardiꝰ remittit motū ſuū ꝙ̄ in eodē remittat poťa vt .8. ⁊ i eodē exēplo patz de minori. Probat̄ prima pars ꝯcluſionis: q2 alterante poťa maiore illud idē paſſum: reſiſtentia illiꝰ paſſi nō tam velociter creſcit in aliquo tpe terminato ad inſtans initiatiuū alteratiōis ſicut creſcit in eodez tpe alterāte poťa mīore: igr̄ alterāte poťa maiore in nullo tpe termiato ad inſtās ĩitiatiuū alteratiōis reſiſtētia tantā ꝓportionē acq̄rit ſicut in eodez tpe acq̄rit alterāte poťa mīore: ⁊ q̄ntā ꝓportionē in aliq̄ tpe acq̄rit reſiſtentia tantā deꝑdit ꝓporꝰ inter reſiſtētiā ⁊ potentiā ĩuariatā agentē in illam q̄cūq; ſit illa: igr̄ in q̄libet tpe terminato ad inſtās initiatiuū alteratiōis mīorē ꝓportionē deꝑdit proportio inter potētiā maiorē ⁊ reſiſtētiā ꝙ̄ ꝓportio inter potētiā mīorē: ⁊ eandē reſiſtentiā in quā agūt ⁊ maior ⁊ mīor potētia: ⁊ ex ꝯñti in q̄libet tali tpe minorē latitudinē motꝰ alteratōis deꝑdit potētia maior ꝙ̄ data potētia mīor: ⁊ ſic q̄uis potētia alteratiua ĩuariata alterante paſſū. ⁊c. oīs poťa maior ĩuariata alterās idē paſſū cū cremēto reſiſtentie ꝑ actionē potētie augmētant; reſiſtentiā ceteris deductis tardiꝰ in q̄uis tpe termiato ad principiū alterationis remittit ſuū motū alterationis qđ fuit ꝓbandū. Et eodē modo probat̄ eſt ſecunda pars.

Quīta ꝯcluſio. Ubicūq; due potentie alteratiue ĩuariate hñt eq̄les ꝓportiones ad duas reſiſtētias ineq̄les in quas ĩcipiūt agere eas corrūpēdo ceteris deductis: ꝯtinuo mīor illaꝝ potētiaꝝ velociꝰ alterabit corrūpēdo ſuā reſiſtētiā ꝙ̄ maior. Probat̄ q2 poťa maior ĩcipit tardiꝰ corrūpere ſuā reſiſtentiā ꝙ̄ mīor ĩcipiat corrūpere ſuā: vtraq; cōtinuo agēte a maiori ⁊ maiori ꝓportiōe (vt cōſtat) et poſtq̄ maior tardiꝰ corrūpit ſuā reſiſtentiā nunq̄ ĩcipiet equal̄r corrūpere vel velociꝰ: igr̄ ꝯtinuo tardius maior poťa alterabit corrūpēdo ſuā reſiſtentiā ꝙ̄ mīor ſuā: ⁊ ex ꝯñti ꝯtinuo minor poťa velociꝰ alterabit corrūpēdo ſuā reſiſtentiā ꝙ̄ maior ſuam qđ fuit ꝓbandū. Cōſequētia patz ⁊ arg̃r maior q2 poťa maior nō ĩcipit eq̄ velociter corrūpere ſuā reſiſtentiā ſicut mīor nec velociꝰ ⁊ incipit: igr̄ incipit tardiꝰ. Patz ꝯña ⁊ ꝓbat̄ maior vez ꝙ nō ĩcipit eque velociter: q2 ſi ſic ſequit̄ ꝙ ĩmediate poſt ĩſtās ĩitiatiuū alteratiōis ab eq̄li ꝓportiōe aget poťa maior in ſuā reſiſtentiā ſicut poťa mīor (vt ꝯſtat) ⁊ ex ꝯñti qualis erit ꝓportio poťe maioris ad ſuā reſiſtētiā talis erit ꝓportio mīoris ad ſuā reſiſtētiā: ⁊ ꝯñs q̄lis eſt ꝓportio ĩmediate poſt inſtās initiatiuū int̄ potentiā maiorē ⁊ minorē (q̄ ſit f. vt pono) talis eſt ĩter reſiſteutiā poťe maioris ad reſiſtentiā potētie mīoris vez f. vt patz ꝑ locū a tranſmutata ꝓportione ⁊ cū a principio alteratiōis ⁊ corruptionis illaꝝ duaꝝ reſiſtentiaꝝ ĩter datas reſiſtētias maiorē vez in quā agit poťa maior: ⁊ minorē in quā agit potentia mīor ſit ꝓportio f. vt facile induci pōt ꝑ locū a ꝑmutata proportiōe: ſeq̄t̄ ꝙ illud qđ corruptū ē a maiori reſiſtentia eſt in f. ꝓportione maiꝰ illo quod corruptū eſt a reſiſtētia mīore: Conſequentia patz ex primo correlario quīte ꝯcluſionis ſcđi capitis ſcđe partis: ⁊ ex primo correlario q̄rte ꝯcluſiōis octaui capitis eiuſdē partis. Nā ⁊ ſi illa correlaria loquant̄ de termīs ꝯtinuo ſe habētibꝰ in eadē ꝓportione in qua ſe hñt in principio decremēti nichilominꝰ demōſtratiōes illoꝝ correlarioꝝ vlr̄ illud probāt ꝓ quocūq; inſtāti illi termini ſe habeāt in eadē proportione in qua ſe hñt in principio decrementi. Et ꝑ ꝯñs ĩmediate poſt inſtās ĩitiatiuū alteratiōis poťa maior in f. ꝓportiōe velocius agit corrūpēdo ſuā reſiſtentiā ꝙ̄ poťa minor. ⁊ ꝑ ꝯñs nō eq̄liter qđ fuit ꝓbādū. Et ſi dicas ꝙ ſtat ꝙ ĩmediate poſt hoc poťa maior corrūpat ſuā reſiſtentiā in f. ꝓportiōe velociꝰ ꝙ̄ poťa mīor: ⁊ etiā eque velocit̄ in diuerſis partibꝰ tpis. Arg̃r hoc eſſe fīm: q2 tūc ſeq̄ret̄ ꝙ ſubito ꝓportio maioris poťe ad ſuam reſiſtētiā q̄ eſt eq̄lis ꝓportiōi mīoris potētie ad ſuā reſiſtentiā in

geat ad sexquialterã: ipsum efficiet tripedale/ & sic
acquireret vnũ pedale: & cũ in scđa parte pportiõali
acquirit pportionẽ sexquitertiã/ ipsum efficiet quadru
pedale/ & sic adhuc acquirit vnũ pedale/ et in tertia
acquirit pportionẽ sexquiquartã/ & sic efficiet quintu-
pedale/ in quarta acquirit sexquiquintã/ et sic effi
cietur sextupedale/ et sic consequẽter. igr in qlibet
parte proportionali acquirit vnũ pedale & sic effi-
citur infinitũ qđ fuit pbandum. Idẽ assumptũ ptz
ex sexto correla° quarte pclusiõis quarti capitis scđe pt.

Quinto principalr ad idẽ argr sic. Si
illa positio esset vera seqret q si aliqđ corp⁹ in pri
ma parte pportiõali pportiõe dupla vni⁹ hore ali
quãtulũ velociter augeret/ & in scđa in duplo velo-
cius/ & in tertia in triplo velocius q in prima/ & in
quarta in qdruplo velocius q in prima ascendendo p
oẽs species pportiõis multiplicis: illud corpus in
fine esset ĩfinite magnũ: sed pñs est falsum: igr illud
ex quo sequit. Seqla pbat: qr nõ videt cui⁹ magni
tudinis illud corp⁹ in fine sit nisi ĩfinite: igr. Ite ac
quirit ĩfinitas pportiões tale corp⁹ eqles nõ pmu-
nicãtes/ qm in prima parte pportiõali acqrit ali-
quã/ & in scđa cũ augmẽtet in duplo veloci⁹ acqrit
duplã: & in alia qr augmẽtat in triplo veloci⁹ acq-
rit triplã: igr ĩfinitas acqrit eqles &c. Sed iã pbat
falsitas pñtis: & volo q vnũ pedale in prima parte
pportiõali ipis acqrat pportionẽ duplã/ & in scđa
parte augmẽtet in duplo veloci⁹/ & in tertia in tri-
plo/ & sic pñter. Tunc manifestũ est q in scđa parte
pportiõali tantũ acqrit sicut in prima puta duplã
qr auget in duplo veloci⁹ & tẽp⁹ est subduplũ/ et in
tertia acqrit tres quartas vni⁹ duple/ qr auget in
triplo veloci⁹ & in quarta acqrit quatuor octauas vnius
duple qr auget in qdruplo veloci⁹ q in prima: si el
eque velociter augmẽtaret sicut in prima cũ quarta pa
sit in octuplo minor prima sequit q in illa acqre-
ret vnã octauã duple: sed mõ auget in qdruplo ve-
loci⁹ in eadẽ quarta parte: ergo quatuor octauas acqrit
& sic pbabis q in quinta acqrit quinqꝫ sexdecimas vni⁹
duple/ & in sexta sex tricesimas secundas.

Quib⁹ ĩspectis argr sic. Tale corpus
acqrit ĩfinitos ordines pportionũ quiqdẽ ordines
pñtinuo se habẽt in pportione dupla: & prim⁹ illor
ordinũ est vna pportio qdrupla: & oẽs illi ordines
pstituũt duas qdruplas: & p pñs vnã sexdecuplã: et
sic illud corp⁹ nõ acqrit nisi pportionẽ sexdecuplã
in tali casu: & nõ ĩfinitã. Probat mĩ pña facta. Cũ
si illi ordines pportionũ pñtinuo se hñt in pportiõe
dupla. manifestũ est q aggregatũ ex oib⁹ sequẽti-
bus primũ est eqle primo: vt ptz ex quinto capite pri
me partis. Sed cũ prim⁹ ordo sit pportio qdrupla
manifestũ est q oẽs alii simr sumpti sũt etiã qdru-
pla: & sic aggregatũ ex oĩb⁹ simr est vna sexdecupla
vt ptz ex sexto capite scđe partis. Sed iã rest at pba
re q ibi sunt ĩfiniti ordines cõtinuo se habẽtes in
pportiõe dupla. Qz sic pbat qr capiẽdo pportio-
nẽ duplã quã acqrit in prima parte pportionali/ &
medietatem illi⁹ duple q acqrit in scđa pte: & vnã
quartã duple ex illis quartis qs acquirit in tertia/ et
vnã octauã duple ex illis quas acqrit in quarta/ & vnã
decimãsextã duple ex illis qs acqrit in quinta parte
pportionali/ & sic pñter: tunc manifestũ est q ibi est
vn⁹ ordo pportionũ pñtinuo se habentiũ in pportio-
ne subdupla & primũ illi⁹ ordinis est vna pportio
dupla: igr tot⁹ ille ordo pstituit qdruplã. Cõseqsẽ
tia ptz vt supra. Itẽ ad pstituendũ scđm ordinẽ ca-
piat alia medietas duple q remansit ex illa dupla
quã acqrebat corp⁹ in scđa pte pportiõali: & deide
capiat vna quarta duple ex illis duab⁹ remanẽtib⁹ &
acqsitis in tertia parte pportiõali: & deide capiat
vna octaua ex octauis remanẽtib⁹ & acqsitis i quarta
& sic pñter: & manifestũ est q ibi est alter ordo pro-
portionũ pñtinuo se habentiũ in pportione dupla:
& primũ illor est vna medietas duple: q residuũ a
prima est alia duple medietas: & sic totus scđus or
do est vna dupla. Itẽ ad ĩueniendũ tertiũ ordinem
incipias ab acqsitis in tertia pte pportiõali & ĩue-
nies vnã quartã pcise duple: qr alie due sunt posite
in aliis duob⁹ ordinib⁹: & capias illã p prima tertii
ordinis: deinde capias vnã ex duab⁹ octauis acqsi
tis & remanẽtib⁹ in quarta parte pportiõali: & deide
p tertia parte illi⁹ ordinis capias vnã ex trib⁹ de-
cimissextis derelictis & acqsitis in quinta parte pro
portiõali: & sic pñter. Et sic ad ĩueniendũ quartum
ordinẽ incipias ab vna octaua derelicta & acqsita
in quarta parte pportionali. Et ad ĩueniendũ quĩ
tum incipies ab vna sexdecima derelicta & acqsita
in quinta parte pportionali: & sic pñter ĩuenies infi
nitos ordines & isti ordines pñtinuo se habẽt in pro
portione dupla: ita q qlibet seqũs ordo est subdu
plus ad imediate pcedentẽ ordinẽ: igr ibi sunt ĩfini
ti ordines pñtinuo se habẽtes in pportione dupla:
qđ fuit pbandũ. Qz autẽ illi ordines pñtinuo se ha
bent in pportione dupla. Ptz qr quilibet illor or-
dinũ cõponit ex infinitis pñtinuo se habẽtibus in
pportione dupla: & oĩa prima oĩm illor ordinum
pñtinuo se habent in pportione dupla vt cõstat: igr
oẽs illi ordines cõtinuo se habent in pportiõe du-
pla. Ptz pña: qr cuiuslibet ordinis primuꝫ est me-
dietas illius ordinis et residuum alia medietas
quia in quacũqꝫ proportione se habẽt medietates
aliquor in eadẽ proportione se habent & ipsa tota
quor sunt medietates vt ptz ex vndecima supposi-
tione secũde capitis secũde partis: ergo oẽs illi or
dines cõtinuo se habent in pportione dupla quod
fuit pbandũ. ¶ Et confirmat qr si illa positio esset Cõfir
vera sequeret q si aliquod corpus in prima parte matio.
pportionali alicui⁹ hore augmentaret aliquatulũ
velociter/ & in secũda in duplo velocius & in tertia
in duplo velocius q in secũda/ & sic pñter: tale cor-
pus in fine hore esset infinitũ/ & sic illud corp⁹ in-
finite velociter augmẽtaretur. sꝫ pñsequens est falsũ
igr illud ex quo sequit. Sequela pbatur qr si hora
sit diuisa per partes pportionales pportione du
pla/ et aliquod corp⁹ in prima aliquãtulũ velociter
augmentet aliquã pportionẽ acquirendo/ & in se-
cunda in duplo veloci⁹: & in tertia in duplo veloci⁹
q in secũda: & sic pñter. Tale corpus in fine ac-
quisiuit infinitã proportionẽ & nõ est maior ratio
quãdo diuidit hora tali diuisione quã aliqua alia
diuisione: igr si hora diuidat aliqua diuisiõe: & in
prima aliquod corpus aliqua velocitate augmen-
tetur: & in secũda in duplo veloci⁹: & in tertia in du
plo veloci⁹ q in secũda: & sic pñter tale corp⁹ ĩfinitã
pportionẽ acqret: & augmẽtabit ĩfinite velocit in
tali hora qđ fuit pbẽdũ. Probr tñ añs vꝫ qđ si ho
ra diuidat pportiõe dupla &c. qđ illud corp⁹ acqrit
ĩfinitã pportionẽ: qr in qlꝫ pte pportiõali acquirit
tãtã pportionẽ sicut in pma. Nã in qcũqꝫ pportiõe
alq ps est mĩor in eadẽ pportiõe veloci⁹ augmẽtat
& sic ĩfinite: q ĩfinitas eqles pportiões acqrit & per
pñs ĩfinitã pportionẽ acqrit. Iã pbo falsitatẽ pñtis
& volo q hõ diuidit p ptes pportiõales pportiõe q
drupla/ & in pma pte augmẽtet aliqđ corp⁹ certe ve
locit puta acqrẽdo pportionẽ duplã: & in scđa i du
plo veloci⁹ & .3. i duplo veloci⁹ q i .2. & sic pñt. in po
sitũ est/ q posito ar sic. illud corp⁹ auget vt ponit &
tñ nõ acqrit nisi pportionẽ quadruplã tota illa ho
ra: igr illud, consequens est vna conditiõalis falsa

Probat antecedens qm̄ ille proportiones acquisite ↄtinuo se habent in pportione dupla, ⁊ prima illarum est dupla: ergo totū est vna pportio q̄druplavt sepius argutū est. Q autē continuo se habēt in pportiōe dupla. Patz qz in prima parte pportiōabili acq̄rit illud corpꝰ proportionē duplā: ⁊ in scd̄a medietatē duple: qm̄ si eque velociter augmētaret in scd̄a sicut in prima acq̄reret vnā quartā duple: sed mō in duplo velociꝰ augeť q̄ tūc: ḡ acq̄rit vnam medietatē duple: ⁊ sic pbabis q̄ in tertia parte acquirit vnā quartā: ⁊ sic ↄ̄sequenter: igr̄ ↄtinuo acq̄rit pportiōes se habētes in pportiōe subdupla, ⁊ subdupla qd̄ fuit pbandū. ¶ Cōfirmať scd̄o qz si positio esset vera: seq̄reť q̄ aliqd̄ corpꝰ augmētareť, et in nulla pportiōe fieret maiꝰ: ↄ̄ns est falsū: igr̄ ⁊ illud ex quo sequiť. Seq̄la pbať: ⁊ volo q̄ vnū pedale in prima parte pportiōali hore pportiōe dupla diuise aliq̄liter augmēteť: ⁊ in scd̄a in supbipartiē te tertias velociꝰ, ⁊ in tertia in suptripartiēte quintas, ⁊ i quarta in supraq̄drip artiete septias, ⁊ i. 5. ī supraquītipartiēte vndecimas, ⁊ sic ↄ̄sequenter pcedēdo g numeros ipares primos ⁊ incōpositos. Quo posito sic argr̄: tale corpꝰ augmētať vt notū est: ⁊ tn̄ in nulla pportiōe fit maiꝰ: igr̄. Probať minor: qz nec in multiplici, nec ī supparticulari, nec in suprapartiente, nec in multiplici suprapartculari, nec i multiplici suprabipartiēte, ⁊ si hoc negas des illā. Itē posito q̄ in prima parte pportiōali vnū pedale acquirit pportionē supbipartientē tertias, ⁊ in scd̄a acq̄rat pportionē supbipartientē quītas, ⁊ in tertia supbipartientē septias, ⁊ in q̄rta suprabipartiēte nonas, ⁊ sic ↄ̄sequenter pcedendo p species pportionis supbipartiētes: tale corpꝰ augmentabiť: ⁊ in nulla pportione fiet maius quam erat antea igr̄

incipit vniformiter aut infinitū tarde augeri. Consequētia satis apparet, ⁊ añs pbať vz q̄ quodlibet tale incipit infinite velociter augeri: qm̄ quodlibet tale incipit infinitā magnā pportionē acquirere: igr̄. Probať m̄ falsitas ↄ̄ntis: qz aliqd̄ incipit a nō quanto augeri īfinite tarde: ⁊ illud idē incipit a nō quāto īfinite velociter augeri, ⁊ illud idē etiā a nō quanto incipit vniformiter augeri. igr̄ possibile est aliqd̄ incipere a nō quāto vniformiter, ⁊ infinitē tarde augeri: ⁊ p ↄ̄ns illud ↄ̄ns est fm̄. Probať añs, ⁊ volo q̄ diuidať hora futura in partes pportionales pportione dupla, ⁊ capio tres ordines partiū pportionaliū qui ordinea continuo se habēt in pportione octupla puta pro primo ordine primā partē ⁊ quartā: ⁊ septima ⁊ decimā ⁊ sic cōsequēter omittendo duas, ⁊ p secūdo ordine capio scd̄am, ⁊ quintā, ⁊ octauā, ⁊ vndecimā, ⁊ sic ↄ̄sequenter: similiter omittēdo duas. Et p tertio ordine capio tertiā, sextā, nonā, duodecimā, ⁊ sic cōseqnēter etiā omittendo duas: ⁊ volo q̄ in qualibet parte pportionali primi ordinis vnū pedale perdat pportionē duplā: ⁊ in prima parte scd̄i ordinis perdat etiā duplā: ⁊ in scd̄a eiusdē ordinis pportionē in octuplo minorē quā in scd̄a: ⁊ sic ↄ̄sequenter, ita q̄ in scd̄o ordine in ea pportione qua partes sunt minores in ea ↄtinuo pportionē minorē deperdat. In prima vero parte tertii ordinis idē pedale deperdat pportionē duplā, ⁊ in scd̄a eiusdē tertii ordinis in sexdecuplo minorē, ⁊ in tertia eiusdē ordinis in sexdecuplo minorē quā in scd̄a ⁊ sic ↄ̄sequenter. Quo posito manifestū est q̄ hoc corpꝰ diminueť ad nō quantū vsq̄ ⁊ in īfinitū velociter diminueť ad nō quantū, in partibꝰ pportionabilibꝰ primi ordinis, ⁊ in partibus pportiōalibꝰ scd̄i ordīs ↄtinuo vniformiter diminueť vt patz ex casu ⁊ in partibꝰ pportiōalibꝰ tertii ordinis in īfinitū tarde diminuiť ad nō quantum. Volo igr̄ q̄ cū corpꝰ fuerit ad nō quantū redactū. Item īcipiat in hora seq̄nti augeri a nō quāto oīno eodē mō sicut diminuebať. Et argr̄ sic. illud corpꝰ īcipit infinitū velociter augeri puta in partibꝰ primi ordinis, ⁊ incipit etiā vniformiter puta in partibꝰ scd̄i ordīs: ⁊ ↄ̄similiter īcipit in infinitū tarde augeri vt indicat diminutio facta in partibꝰ tertii ordinis: igr̄ aliqd̄ īcipit a nō quāto in īfinitū tarde, ⁊ īfinitē velociter, ⁊ vniformiť augeri qd̄ fuit pbādū.

Septimo pricipaliť ↄtra aliā partē

q̄stiōis argr̄ sic. Quis si velocitas augmētationis deberet attēdi penes absolutā acq̄sitionē quātitatis seq̄reť q̄ aliqd̄ augmētareť qd̄ tn̄ nō fieret maiꝰ ↄ̄ns est falsū: igr̄ illud ex quo sequiť. Seq̄la pbať: ⁊ capio vnū bipedale, ⁊ volo q̄ vna medietas eius vniformiter acq̄rat vnū semipedale, ⁊ tn̄ cōtinuo deperdat alia medietas sicut altera acq̄rit, q̄ posito argr̄ sic. Illud bipedale nō fit maiꝰ vt constat: ⁊ tn̄ augmentať: igr̄ ppositū, argr̄ minor. Qz acq̄rit aliquā q̄ntitatē cū vna medietas eiꝰ acq̄rat semipedale quātitatē: igr̄ augmētať. Patz ↄ̄ns p positione q̄ ponit q̄ augmētatio dz attēdi penes absolutā acq̄sitionē quātitatis. ¶ Dices ⁊ bn̄ negādo sequelā, ⁊ ad pbationē admisso casu negādo q̄ illud bipedale augeať, qm̄ semp manet pedale: ⁊ cū pbať qz acq̄rit aliquā quātitatē negando illud, ↄ̄uis enī vna medietas eiꝰ acq̄rit quātitatē totū nō. Ad hoc enī q̄ acq̄reret oporteret q̄ vltra illā quā habet. haberet maiorē, hoc est q̄ acq̄reret aliquē excessum sup illā qd̄ nō fit in pposito: qz quātū vna medietas acq̄rit tn̄ alia deperdit. ¶ Sed ↄ qz si alia medietas nō diminuereť: sequereť q̄ hec medietas que augeť eque velociter augeretur cum toto: sed consequens est

(margin notes:)
Cōfirmatio. 2.

irma.

Dices

falsum: igr ex illud quo sequit. Seqla ptz qr tantā quātitatē supra totā p habitā acqrit medietas: sic totū. igr medietas, et totū eq velocit augent. Ptz qña ex positiōe. Sed pbo falsitatē qñtis. Tū pmo qr tūc seqret q eq velocit augeret totū sicut in īfinitū modica eius pars. Sz hoc vr absurdū: igr illud ex q sequit. Seqla ptz qr qñ totū acqrit vnū semipedale medietas eius acqrit im, et octaua et sexdecima terminata ad illā quantitatē acqsitā, et sic qñter: igr. Tū scdō qr stat q medietas alicuius intēdat aliqlit velocit acqrēdo aliquā intēsionē: tn totū nō acqrit tantā. ergo eodē mō stat in motu augmētatiōis q medietas aliqualit velocit augeat, et totū nō. et p qñs illatū fm. ¶ Dices et bene qcedēdo illatū in ta li casu: et ad pbationē falsitatis eius qcedēdo illō qñs vcz q ita velociter augeat totū sicut īfinite modica eius pars signāter si hoc fiat p additionē quātitatis alicui medietati, sicut fit qñ aliqd addit parti aīal: et augmētat aīal. ¶ Ad scdām īprobationē qcedo añs et nego qñā. Nec illud ē sile, qr stat q medietas alicuius itēdat et nō totū: et stat q totū itēdat et vna eius medietas nō intēdat. Nō tn stat q pars augmētet sine diminutiōe aliq qui totū augmētet. Cōtra tūc seqret q sēp eq velociter augmētaret aliqua pars sicut totū. Sed qñs est fm: igr illud ex q sequit. Falsitas qñtis pbat. Et volo q vtriq medietati vnius pedalis addat semipedale in extremis oppositis: tūc manifestū est q totū acqrit pedalē quātitatem et nulla pars eius acqrit pedalē quātitatē: igr nulla pars ibi augeat ita velocit sicut totū: et p qñs nō sēp eque velocit et c. Seqla tn pbat: qr si nō sēp augmētaret aliq pars ita velocit sicut totū: maxie esset in casu in q pbat falsitas qñtis: sed in illo casu eque velociter augetur aliqua pars sicut totum puta pars que cōponitur ex duab quartis extremis cū partibus extremalibus q ptes extreme circūferētiales cōstituūt vnū quadratū int qd manet aliud: vt ptz in



figura iā sequenti: igr. ¶ Dices et bñ negādo seqlā: et ad punctū pbatiōis dr q etiā in illo casu eq velocit augeat aliq ps sicut totū vt pbat argumētū: et sic negat q maxie esset i illo casu. sed dico q est in casu vbi totū p totū rarefit: tūc em nulla ps ita velocit augeat sicut totū vt sat; ptz qui si totū aliqd qd p totū rarefit rarefiat ad duplū: ipsū totū acqrit tantā quātitatē sicut ip sū est: et nulla ps acqrit tantā quātitatē sicut illud totū est. ¶ Sed qr: qr tūc seqret q qñ aliquid augmētaret p rarefactionē q rarefactio est p totū subiectū quātitas quā adeqte acqrit totū esset mīma quā nō acqrit aliq ps. Sed hoc vr fm: igr illud ex quo sequit. Seqla pz qr dato q totū acqrat pedalē quātitatē: manifestū est q vna medietas eius acqsiuit aliquā partē illius: et aggregatū ex illa medietate et pma pte pportiōali alterius medietatis acqsiuit maiorē: et aggregatū ex illa et duabus pmis ptibus pportiōabilibus alterius adhuc acqsiuit maiorē et sic qñter calculando. Ptz q quātitas acqsita ipsi toti est minima quā nō acquisiuit aliqua pars.

Octauo contra eandē partē qstionis

argr sic. Qm si velocitas augmētatiōis attēderet penes absolutā acqsitionē quātitatis: seqret q qdlz istorū īciperet īfinite velocit augeri: et tn īciperet infinitū tarde augeri aliqd istorū: sed qñs videt repugnare: igr illud ex quo sequit. Seqla ptz et volo q sint īfinita qtinuo se hab ītia in pportiōe subdupla: ita q pmū sit pedale, scdz semipedale, tertiū qrta pedalis et sic qñter: et diuidat hora p ptes pportiōales pportiōne dupla qdlibet do illorū diminuat p partes pportiōales pportiōe sexquialtera: et qdlz illorū in qlibet pte pportiōali hore pdat vnā partē pportionalē sui pportiōe sexqaltera quousq in fine hore deueniat ad nō quantū: deinde icipiant illa a nō quāto augeri oīno sicut diminuebant prius ta in qlibet pte pportiōali hore pportiōe dupla acqrēdo vna pte pportiōalē sui pportiōe sexqaltera q posito argr sic: qdlz illorū imediate post illud instās augmētatiōis a nō quāto in infinitū velociter augmētabit: et imediate post tale instās in infinitū tarde augebit aliqd illorū: et mō nullum illorū augmentat: igr ppositū. Probat maior: qr qdlz illorū īcipit a no quāto in qualz pte pportiōali pportiōe dupla acqrere pportiōne sexqalterā. g qdlz illorū incipit in infinitū velocit acqrere de quātitate vt ptz ex scda qfirmatiōe scdi argumēti huius qstiōis et p qñs qdlz illorū icipit in infinitū velocit augeri qñ in infinitū velox augmētatio est in infinitū velox acqsitio quātitatis vt ptz ex hac positionē. Probat minor vcz q imediate post hoc in infinitū tarde acqret aliqd istorū de quātitate qr qtinuo in īfinitū minus pmo erit aliqd illorū: sicut fuit in via diminutiōis: et incipiūt oīa illa a nō quāto in eodē instāti augeri: g quocūq instāti dato post hoc iter hoc et illud infinite modicā quātitatē acqsiuit aliqd illorū: et p qñs, īfinite tarde augeat aliqd illorū. ¶ Dices et bñ qcedēdo illatū nec illud est incōueniens. sed sequēs vt pbat argumentū. Sed qr qr pari rōne qcedendū esset qd vnū et idem a nō quāto īciperet in īfinitū velocit augmētari: et illud idē īciperet a nō quāto in infinitū tarde augmētari. sed qñs est fm: igr illud ex quo sequit. Falsitas qñtis ptz qr detur illud et sit a. et argr sic a. incipit in īfinitū velocit augmētari: g īcipit in infinitū velociter acqrere de quātitate: et p qñs nō īcipit in infinitū velocit acqrere de quātitate: et sic habet q īcipit in īfinitū velocit acqrere de quantitate: et nō īcipit i īfinitū velocit acqre de quātitate qd implicat. Seqla tn pbat et volo q a. īcipiat augeri a nō quāto in aliqua hora diuisa p partes pportiōales pportiōe dupla tali q vna medietas eius in qualz pte pportiōali parti acqrat pportionē sexqaltera: et altera medietas in qlibet parti acqrat octuplā quo posito argr sic illud in tali casu īcipit in infinitū velociter augeri et etiā īcipit in īfinitū tarde augeri, et hoc a nō quāto: igr ppositū. Argr maior qr incipit in ptibus pportiōalibus partibus infinite velocit acqrere de quātitate vt ptz ex scda qfirmatiōe scdi argumēti pallegati: igr incipit in infinitū velociter augeri. Probat minor: qr illud icipit in īfinitū tarde acqrere de quantitate in partibus ipartibus vt ptz ex deductione pme qfirmatiōis scdi argumēti prealegati: igr icipit illud īfinite tarde augeri in ptibus ipatibus. ¶ Confirmat. Qr si illud posito esset vera seqret q nullū quadratū pfectū posset vniformit diminui ad nō quātū qñ trina eius dimēsio puta lōgitudo latitudo et pfūditas vniformit a nō quāto diminuit sed qña est fm qr nō videt repugnare tale quadratū vniformiter sic diminui ad nō quātū: igitur illud ex quo sequit. Sequela tn pbatur: quia si aliquod sic potest diminui detur aliquod quadratū pedale lōgū, pedalit latū, pedalit pfūdū, qd sit a. Tūc arr sic qtinuo lōgitudo latitudo et ēt pfūditas huius quadrati a. vniformit i hora diminuit vsq ad nō qtū: igr in pma pte pportiōali hore pportiōe dupla illud qdratū efficit in duplo minus lōgū i duplo minus latū, in duplo minus pfundū: et sic p qña efficit i octuplo minus: et p qñs in pma medietate pdit septē octauas: et in scda medietate vnā tm: et p qña in illa hora cōtinuo diminuit vniformit qd fuit probandū Cōfirmatio

Probat̄ th illa ꝯña: illud q̄drat̄ꝑfectuȝ efficit̄ in duplo minꝰ lōgū, ⁊ in duplo minꝰ latū, ⁊ in duplo minꝰ ꝓfundū. igr̄ efficit̄ in octuplo minꝰ: q̄m costa illiꝰ q̄dra. i in fine ad costā ei. illiꝰ in pīcipio dimimitōis se h̄ȝ in ꝓportiōe subdupla. ita ꝙ coste illiꝰ q̄drati in pīcipio ⁊ in fine se h̄nt in ꝓportiōe dupla: ⁊ illa sunt ꝑfecta q̄drata: igr̄ illa q̄drata se h̄nt in ꝓportiōe triplicata ad duplā: ⁊ illa ē octupla vt cō. sexto capite scōe ptis: igr̄ ꝓpositū. Patȝ hec ꝓña p quādā ꝯclusiōeȝ superiꝰ ꝓbatā in tractatu de motu locali penes effectā capite scōo q̄ ꝯclō tal̄ est: ꝓportio q̄dratoꝝ ꝑfectoꝝ est ꝓporꝰ costaꝝ triplicata. Sile argumetū poteris facere de supficie latitudo ⁊ lōgitudo vniformiter diminuunt̄ p horā.

Secūdo pricipaliter ar̄ sic: si illa posiꝰ esset vera seq̄ret. si hora diuidat̄ p partes ꝓportiōales ꝓportiōe dupla: ⁊ in pma pte ꝓportiōali ipari pedale aliq̄lit̄ velocit̄ augeat̄: ⁊ in scōa ipari in duplo velociꝰ: ⁊ in tertia ipart in duplo velociꝰ quā i scōa ipart: ⁊ sic ꝯñter ꝯtinuo in q̄lȝ ipart seq̄nte in duplo velociꝰ ꝙ in ipart imediate ꝑcedete: tūc a. pedale īfinite velociter augeret. Cōseques est fīm. igr̄ illud ex q̄ sequit̄. Seq̄la p̄ȝ q̄r si illud pedale in q̄lȝ pte ꝓportiōali vniꝰ hore ꝓportiōe dupla ita augmētaret̄ ꝙ in q̄lȝ seq̄nte in duplo velociꝰ augmetaret̄ ꝙ in imediate ꝑcedēte: ip̄m in q̄lȝ pte ꝓportiōali tantā quātitate acq̄reret sicut in pma vt cōstat: ⁊ sic in illa hora in īfinitū velocit̄ augmētaret̄. igr̄ si idē pedale in q̄lȝ pte ꝓportiōali ꝓportiōe dupla ipari seq̄nte in duplo velociꝰ augeat̄ ꝙ in ipart imediate ꝑcedēte: ip̄m in q̄lȝ pte tantā quātitatē acq̄rit quantā in prima. Patȝ ꝯña q̄r nō est maior rō de vno ꝙ de alio. falsitas in ꝯñte argr̄ sic. q̄m ille ipartes ꝯtinuo se h̄nt in ꝓportiōe q̄drupla. vt velocitates augmetatiōnis in illis ptibꝰ ꝯtinuo se h̄nt in ꝓportiōe dupla: ⁊ quātitates acq̄site ꝯtinuo se h̄nt in ꝓportiōe subdupla: ⁊ ꝑ ꝯñs aggregatū ex oībꝰ illis est duplū ad primā illaꝝ. oīa ista satis patent intelligenti ea que dicta sunt de velocitate motus localis penes effectum superius.

In oppositū argr̄ sic. Q̄r nō videt̄ aliq̄ modus velocitatis augmētatiōis ab altero illoꝝ cōtendere: igitur penes alterum illorum debet velocitas motus augmentationis attendi.

Pro solutiōe huiꝰ q̄stiōis quatuor sūt ordine facieda. Primo enī diffinitiones ⁊ declarationes terminoꝝ ad hac materiā specātiū ponetur et notant̄. Scōo aliq̄ inducent̄ ꝯclusiōes. Tertio ponent̄ dubitatiōes. Et postremo rōnes q̄le oppositū dissoluent̄. Aduertendū igr̄ ꝙ augmetatio ut̄ diffinit̄ a pho p̄mo de gn̄atiōe. Augmētatio est ꝑexistentis magnitudīs additamētū. Diminutio vero ꝑexistētis quātitatis miorāmētū. Ex q̄ ꝯcludit phus: ꝙ ex materia sine magnitudie nō pt esse augmēta. Textu cōmēti tricesimi pmi. Hec aūt augmentatio dupliciter fieri pt. Vno mō put distiguit̄ ꝯ rarefactionē: et sicut p additionē alicuiꝰ rei quāte alteri rei ꝑexñti eiusdē speciei cū illa ex q̄ re cū ꝑexñte fit vnū maiꝰ. Et hec est ꝓpe illa augmetatio de q̄ phus loquit̄ loco pallegato. quāuis videat̄ ibi ꝓpe de augmentatiōe aiati loq̄ q̄ fit p intꝰ susceptione. Alio mō capit̄ augmētatio put est idē cū rarefactione. Et isto mō augmētatio pt fieri sine additiōe alicuiꝰ alteriꝰ: sȝ sciliꝫ p maiorē extēsionē ꝑexñtis. Et vtroq; istorū modoꝝ loq̄mur in proposito quāuis de ea scdo mō peculiarit̄ dictū sit in ꝑcedēti capite. Et tñ aduertēte ꝙ ꝓpe capiēdo istos: rarefactio differt ab augmētatiōe salte diuersa cōnotant illa duo ter̄i q̄rū

terminoꝝ significātias ⁊ ꝯnotatiōes facile ex his q̄ circa primū de gn̄atiōe dicunt̄ intelligere poteris. Utrū aūt augmetatio fiat scōm ptes formales aut materiales ⁊ q̄ sint ptes formales aut materiales et q̄t ꝯditiōes req̄rant: habes pmo de gn̄atiōe capl'o de augmetatiōe. Textu cōmeti tricesimi scōi ⁊ tricesimi sexti videas ibi. Nunc autē sufficiat scire quid augmētatio: ⁊ q̄tuplex est augmētatio, vt itelligat̄ penes q̄d velocitas motꝰ augmētatiōis attēdi habeat. In q̄ materia due sūt opiniōes q̄s calculator recitat in capl'o de augmētatiōe: quāuis aliā tertiā adiciat. Videas Hentisberū cū cōmētatore suo in tractatu de motu locali in capl'o de augmētatione. Hic aūt sufficiet dicere ꝙ scōm vnā opiniōnē velocitas motꝰ augmētatiōis attēdit̄ penes ꝓportiōnē quātitatis acq̄sitionē. Hoc est dicere. ꝙ si duo augmētent̄ siue eq̄lia siue ineq̄lia: ⁊ eq̄lē ꝓportionē in eodē tpe adeq̄te acq̄rāt: ip̄sa eq̄ velocit̄ augmētant̄. ⁊ si minꝰ in duplo maiorē ꝓportionē acq̄rit quam maiꝰ in eodē tpe: vt puta q̄r minꝰ acq̄rit q̄druplā: et maiꝰ duplā: minꝰ in duplo velociꝰ augmetat̄ quam maiꝰ. Quare ꝯcedit hec positio ꝙ stat aliq̄d i q̄druplo velociꝰ augmētari quā aliud ⁊ in q̄druplo mio q̄ntitatē acq̄rere adeq̄te. Ex q̄ seq̄t̄ hās ꝯñas ꝯtra hāc positionē nichil valere: ista duo in eodem tpe eq̄le quātitatē acq̄rūt: ḡ eq̄ velocit̄ augent̄ a. in duplo velociꝰ acq̄rit de quantitate ꝙ b. ḡ in duplo velociꝰ augmētat̄: a. īfinite velocit̄ acq̄rit de quātitate: ḡ īfinite velocit̄ augmētat̄. Scōa autē positio nullo pacto ꝯsiderat ꝓportionē quā illud q̄d augetur acq̄rit: sed solā quātitatē. Et̄ hec ꝯña scōȝ eā est bona: ista duo siue sint eq̄lia siue inequalia equalē quātitatē acq̄rūt s̄ q̄ntitatē ꝑhabitā i eodē tpe: ḡ eq̄ velocit̄ augent̄. His ānotatiōibꝰ breuit̄ trāscursis: restat aliq̄s ꝯclusiōes īducere. Et pmo eas īducemꝰ q̄ ex priori opīōe sequāt̄: q̄ vo ex scōa posteriꝰ. sic igr̄

Prima conclusio. Diuiso corpore per ptes ꝓportiōales quia ꝓportiōe: ⁊ pma ps ꝓportiōalis talis corporis aliq̄lit augmētet̄ acq̄rēdo talē ꝓportionē q̄lis est int̄ ip̄sam ⁊ scōam vel maiorē: ⁊ scōa in eodē tpe augmētet̄ in duplo velociꝰ: ⁊ tertia in triplo velociꝰ q̄m pma: ⁊ q̄rta in q̄druplo velociꝰ ꝙ prima in eodē tpe: tale corpꝰ efficit̄ īfinitū. ⁊ īfinitā ꝓportionē acq̄rit. ⁊ sic īfinite velociꝰ augmētat̄. Probat̄ ꝯr̄o. q̄r i tali casu q̄lȝ ps ꝓportiōalis illiꝰ corporis seq̄ns efficit̄ eq̄lis vel maior ꝙ pma. ḡ sequit̄ ꝙ illud corpꝰ efficit̄ īfinite magnū. Probat̄ añs: et volo ꝙ a. corpꝰ diuidat̄ ꝓportiōe h. ⁊ pma ps ꝓportiōalis eiꝰ in hora acq̄rit ꝓportionē h. ⁊ scōa duas h. ⁊ tertia tres. ⁊ q̄rta q̄tuor. ⁊ sic ꝯñter. Quo posito argr̄ sic. Prima pars distat a scōa p h. ꝓportionē adeq̄te in pīcipio augmētatiōis ⁊ ip̄a pma acq̄rit h. ꝓportionē: ⁊ scōa acq̄rit vnā h. proportionē in q̄ pma excedebat eā: ⁊ insup tātā ꝓportiōeȝ quātā prima puta vnā aliā ꝓportionē h. igr̄ efficit̄ eq̄lis prime. Patȝ hec ꝯña p maximā superiꝰ positā. Quādo due quātitates iequales crescūt, ⁊ mior illaꝝ acquirit illā ꝓportionē q̄ est inter maiorē ⁊ ip̄sam, et insup tantā proportionē adeq̄te quantā acq̄rit maior in fine augmētatiōis tales quātitates manent eq̄les: sed sic est in ꝓposito: igr̄. ⁊ sic ꝓbabis ꝙ tertia pars effecta est eq̄lis scōe q̄r acq̄sivit duas ꝓportiōes h. sicut scōa, ⁊ insup vnā aliā h. in qua scōa excedebat tertiā, ⁊ sic̄r q̄rta acq̄sivit tres ꝓportiōes h. sicut tertia ⁊ insup vnā h. in q̄ tertia excedebat illā: igr̄ p illā maximā oēs ille ptes manēt eq̄les q̄m sic ꝓbis de quibuscūq; duabꝰ imediatis. Et eodē mō ꝓbabis ꝙ tale corpꝰ acq̄rit infinitā ꝓportionē: si prima pars eiꝰ acq̄reret maiorē ꝓportionē ꝙ sit ꝓportio

Aid augmētatio. Aid diminutio.

pbs pmo de gene. Tex. Cōmētu. 31.

pbs pmo de gene. Textu cōmē. 30. et 32.

Duplex opīo de augmētatione. Calcula. Hētisber

Calcul.

divisionis a patrocinio loci a maiore. ¶ Ex quo sequitur
correl. 1. q̄ si ali q̄d p totā vnā horā eq̄ velocit augmētaret q̄
rū in infinitū min⁹ primo ɔtinuo est aliqd: tamen i fine
oia erunt eq̄lia. Probat correlariū ⁊ pono q̄ sint
infinita ɔtinuo se habētia in pportiōe subdupla: ita
q̄ primū sit pedale scōm semipedale ⁊c. ⁊ i diuida
tur q̄libet illoꝝ p partes pportiōales pportione
dupla: ⁊ in hora vniformiter cuiuslibet illoꝝ prima ps
acq̄rat pportionē duplā: ⁊ cuiuslibet illoꝝ scōa duas
⁊ tertia tres, ⁊ q̄rta q̄tuor, ⁊ sic ɔsequenter. Quo posito
manifestū est ex ɔclusione, q̄ oia illa erūt infinita in
fine hore ⁊ per ɔñs eq̄lia, ⁊ p totā horā eq̄ velociter
augmētabunt: q̄m ɔtinuo eq̄les pportiōes acq̄rūt
vt ɔstat, ⁊ ɔtinuo in infinitū min⁹ primo erit aliqd
illoꝝ: q̄m q̄libet sequēs in quolibet instāti intrinseco
se habebit ad primū in ea pportiōe in q̄ mō se hāt:
sed aliqd illoꝝ est in pricipio subduplū ad primuz
aliud subq̄druplū, aliud suboctuplū, aliud subsex
decuplū ⁊ sic ɔsequenter. ergo ɔtinuo aliqd erit subduplū,
subq̄druplū, suboctuplū, ⁊ sic in infinitū: ⁊ sic patz
2. correl. correlariū. ¶ Sequitur scōo q̄ diuiso corpe pportiōe
sexq̄altera: ⁊ i vna hora prima ps acq̄rat pportiōez
duplā, ⁊ scōa duas triplas, ⁊ tertia tres q̄druplas
⁊ q̄rta q̄tuor quītuplas, ⁊ sic ɔsequenter ascendēdo tale
3. correl. corp⁹ in fine erit infinitū. Patz ex ɔclusiōe. ¶ Sequitur
tertio q̄ diuiso corpe p partes pportiōales pportiōe
dupla, ⁊ prima ps illi⁹ in vna hora acq̄rat vni
formiter proportionē duplā, ⁊ scōa duas triplas,
⁊ tertia tres q̄druplas, ⁊ q̄rta quatuor q̄druplas,
⁊ q̄nta quinq̄ q̄druplas, ⁊ sexta sex q̄druplas ⁊ sic
in infinitū: tūc tale corp⁹ efficit infinitū. Probat q̄m
i tali casu tertia ps pportiōalis acq̄rit sex duplas
⁊ q̄rta octo duplas ⁊ quīta decē, ⁊ sexta duodeci: ⁊
sic ɔsequenter ascēdendo p nūeros pares, ⁊ hoc vl̄r: igitur
q̄libet ps pportiōalis acq̄rit tantā q̄ntitatē sicut
prima in hora vel maiorē ⁊ p ɔñs in fine hore corpus
est infinitū. Patz hec ɔña q̄m q̄libet acq̄rit maiorē p
portionē q̄ oportet vt sit eq̄lis prime.

Scōa ɔclusio. Diuiso corpe p partes

pportiōales q̄uis optata pportiōe, ⁊ prima pars
pportiōalis in vna hora acq̄rat aliquā pportionē
minorē pportiōe diuisiōis, ⁊ scōa acq̄rat duplā ad
illā, ⁊ tertia triplā ad illā, ⁊ q̄rta q̄druplā ad illā,
ita q̄ augmētet in q̄druplo veloci⁹ in eodē tpe ⁊ sic
ɔsequenter: tūc in illo tpe illud corp⁹ finite certe velociter
augmētat ⁊ ptes q̄ se habebāt i pportiōe diuisiōis
se habebūt in fine ɔtinuo in pportiōe p quā ppor°
diuisiōis excedit pportionē quā prima acq̄rit. Exē
plū vt si aliqd corp⁹ diuidat pportiōe dupla ⁊ i ho
ra prima ps acq̄rat pportionē sexq̄alterā ⁊ scōa du
as ⁊ tertia tres, ⁊ q̄rta q̄tuor ⁊ sic ɔsequenter, tūc, dico q̄
in fine ille ptes q̄ se hāt in pportiōe dupla se habe
būt in pportiōe sexq̄tertia: q̄m pportio diuisiōis q̄
est dupla excedit pportionez sexq̄alterā quā acq̄rit
prima ps pportiōalis corpis p pportionē sexq̄tertiā
vt ɔstat. Probat hoc .2. theorema ḡnalit sic: ⁊ sit
pportio diuisiōis a. corpis h. sitq̄ ppor° quā acq̄rit
in hora prima ps pportiōalis f. q̄ sit minor h. p g. pro
portionē: ita q̄ h. excedat f. p g. pportionē. Tūc arguitur
sic. Proportio h. q̄ est inter primā ⁊ scōaz pdit f. ppor
tionē: ⁊ eādē pportionē f. pdit ppor° q̄ est int scōaz
⁊ tertiā: ⁊ int tertiā ⁊ q̄rtā: ⁊ sic ɔsequenter: ⁊ hoc adeq̄te
⁊ ppor° h. excedit pportionē f. p pportionē g. vt patz
ex casu; ergo sequitur q̄ int primā partē ⁊ scōam manet
g. ppor°, ⁊ int scōaz ⁊ tertiā: ⁊ int tertiā ⁊ q̄rtā. ⁊c.
Patz hec ɔña p hāc maximā iā super⁹ positā in tertio
argumēto. Quādocūq̄ aliq̄ duo nūeri vel quantitates
se hāt in aliq̄ pportiōe, ⁊ eq̄les pportiōes acq̄runt
sēp manēt in eadē pportionē: ⁊ si nūer⁹ minor siue
quātitas minor acq̄rat aliquā pportionē vltra nūerū
siue q̄ntitatē maiorē: ita tn̄ q̄ sēp maneat minor illā
proportionē pdit: proporo q̄ a pricipio erat inter
terminū maiorē ⁊ minorē: sz sic est in pposito: igitur. Sz
iā pbat maior: q̄m si scōa ps pportiōalis acq̄reret
duntaxat f. pportione quā adeq̄te acq̄rit prima: tunc
sēp maneret i eq̄li pportiōe puta in h. vt pz ex ma
xima sz mō f. scōa ps, acq̄rit vltra illā pportiōez quā
acq̄rit prima vnā pportione f. ⁊ cū hoc manet minor
igitur pportione f. pdit ppor° h. q̄ in pricipio erat
int primā ⁊ scōaz pte sz pdita f. pportiōe ab h. nō
manet nisi g. ppor° p quā ppor° h. excedit ppor nē
f. igitur int primā ⁊ scōaz manebit g. ppor°. Itē si ter
tia ps pportiōalis acq̄reret duas f. pportiōes sicut
scōa adeq̄te: tūc adhuc maneret in h. pportiōe vt pz
ex maxia: sz mō pdit tertia vnā f. pportione vltra ⁊
manet minor quā scōa: igitur pportioez f. pdit ppor°
h. q̄ erat in pricipio int scōaz ⁊ tertiā: sz pdita f. p
portioe ad h. nō manet nisi g. ppor° p qua ppor° h.
excedit f. ppor nē: igitur int scōaz ⁊ tertiā manet g. ppor°
qd̄ fuit pbādū. Et isto mō pbabis de q̄buscūq̄ duab⁹
imediatis q̄ int eas manet g. ppor°. Patz igitur scōa
ps ɔclusiōis: q̄ vēj in casu ɔclusiōis int partes ma
nebit ppor g. p quā ppor diuisiōis excedit ppor°
nē acq̄sitā prime pti pportiōali in toto tpe. Et ex hoc
facile patz prima ps. ¶ Sz q̄reret aliqs quō cognoscipōt
q̄ntā pportionē in casu ɔclusiōis illud corp⁹ acq̄siuit
supra ⁊c. ¶ Rndeo ⁊ dico primo q̄ q̄uāuis possit dari
certa regula ad hoc vl̄r sciendū: nihilomin⁹ q̄z illa est
multū intricata, ⁊ intellectu difficilis, ideo eā nō pono.
Dico 2° q̄ poterit facile calculari q̄ntū illud corp⁹ est
i fine tal augmētatiōis scita q̄ntitate prime pti pportiōalis
in fine augmētatiōis: q̄ scita p regulas di
uisionū positas i quo capite prime pti aduenient to
talis corpis magnitudo: ⁊ tūc illa q̄ntitate quā ha
buit i pricipio augmētatiōis habet ppor° acq̄sita.

Tertia ɔclo. Diuiso corpe in ptes p

portiōales q̄cūq̄ pportioe: ⁊ prima ps pportiōalis
acq̄rat aliquātulā pportionē i hō. ⁊ scōa in duplo
maiorē i eadē hō, ⁊ tertia i duplo maiore quā scōa ⁊
q̄rta q̄ tertia ⁊ sic in infinitū, ita q̄ q̄lz seq̄ns in duplo
veloci⁹ ɔtinuo augeat i hō quā imediate pcedens. ta
le corp⁹ infinite velocit augef ⁊ subito acq̄rit infinitā
pportionē. Probat hec ɔclō ⁊ sit ppor diuisiōis
corpis g. ⁊ ppor° quā acq̄rit prima ps i hō sit h. q po
sito arguitur sic: q̄cūq̄ instāti dato post initiū totalis
augmētatiōis dat vna ps pportiōalis illi⁹ corpis
cui q̄lz infinitarū seq̄ntiū e eq̄lis vl̄ illa maior: g seqf
q̄ q̄cūq̄ instāti dato int illo ⁊ instās initiatiū illō cor
pus acq̄rit infinitā pportionē ⁊ p ɔñs ɔclusio vera:
Ɔsequētia patz: ⁊ arguitur añs: q̄ quocūq̄ instāti da
to aliquā pportionē acquisiuit prima pars ppor
tionalis q̄ sit f. grā argumēti ⁊ manifestū est q̄ ali
quot f. pportiōes ɔstituūt g. pportionē diuisiōis
vel maiorē pportionē quā sit g. pportio diuisiōis
⁊ tot f. pportiones in tali instanti vel plures acq̄
siuit aliqua pars q̄z in tali instāti infinitas f. ppor
tiones acq̄siuit aliqua pars, ⁊ pars imediate se
quens acq̄siuit bis tot f. pportiones: ergo acq̄siuit
tantā pportionē quanta imediate pcedens ⁊ cum
hoc tantā pportionē quāta est inter illā ⁊ imedia
te pcedente vel maiorē ⁊ p ɔñs illa pars effecta est
equalis in tali instanti imediate pcedenti vel ma
ior. Patz hec ɔña p quandā maximā super⁹ allega
tam ad imediate pcedentē conclusione. Et eodē mō
pbabis de imediate, sequēte illā de qua pbatū est
q̄ erat maior vel equalis imediate precedenti. Sit
enī illa gr̄a exēpli quā pbauim⁹ esse equalē imedia
te pcedenti vel maiorē vicesima pars pportiōalis:

τ tūc manifestū est φ vicesima prima efficitur eq̄lis illi vicesime vel maior qm̄ tot proportiones acquisiuit vicesima prima sicut vicesima τ cū hoc acquisiuit bis pportionē diuisionis vel maiorē ea: q̄ effecta est maior vicesima parte. τ sic pbabis de vicesima scd̄a respectu vicesime prime. ¶ Ex quo sequit φ diuiso corpore quauis pportiōe volueris
Correl. vt ponit in casu ꝯclusiōis nō est possibile tale corpꝰ successiue i tali casu augmentari. Patz ex ꝯclone

Quarta ꝯclusio. Diuiso corpore quauis opista pportione. τ prima pars pportiōalis talis corporis in hora aliqualiter augeat: τ scd̄a velociꝰ prima in pportione in qua est minor ea vel maiori: τ tertia etiā velociꝰ prima in qua est minor ea vel maiori. τ sic ꝯsiter ꝯtinuo totū illud corpus infinite velociter augetur in illa hora τ subito efficit infinite magnū. Probat hec ꝯclusio τ volo φ diuidat aliqd corpꝰ pportione a. τ incipiant partes augmentari: vt ponit in ꝯclusione. Tunc argr̄ sic. Quocunq̧ instanti dato post hoc dabit vna pars pportionalis equalis imediate p̄cedenti vl̄ maior τ q̄libet sequēs equalis illi vl̄ maior: ergo quocūq̧ instanti dato post hoc illud corpꝰ erit infinite magnū. Cōsequētia ptz τ argr̄ añs. Qm̄ signato aliq̄ instanti post hoc aliqua est pportio acq̄sita prime parte pportionali q̄ sit h. τ in infinitū maior acq̄sita est alicui parti vt ptz ex casu: qm̄ in infinitū minor prima est aliqua pars. capio igr̄ vnā que acq̄siuit vnā pportionē a. vel maiorē. vltra pportionē acq̄sitā parti imediate p̄cedenti: τ sequit φ illa est eq̄lis vel maior imediate p̄cedenti: qm̄ acq̄siuit tantā pportionē sicut imediate p̄cedens: τ insup illā per quā excedebat ab imediate p̄cedenti vel maiorē: τ p ꝯñs est equalis vel maior vt ptz ex maria scd̄e cōclusionis. τ silr pars sequēs illā est eq̄lis imediate p̄cedēti vel maior: qm̄ acquisiuit tantā pportionē quantā imediate p̄cedens τ cū hoc vnā pportionē maiorē φ sic proportio a. per quā excedebatur ab imediate p̄cedēti: τ sic ꝯsiter pbabis de q̄libet alia

Quinta ꝯclusio. Diuiso corpe quacūq̧ pportione volueris: τ in aliquo tpe prima pars pportionalis acquirat aliquā pportionē: τ q̄libet sequēs tantā in eodē tpe: tūc oēs ille partes manēt in eadē pportione in qua antea se habebāt: τ totū acquirit illā pportionē quā acquirit prima eiꝰ ps. Probat prima pars ꝯclusiōis. qm̄ q̄libet due partes imediate ita se hñt φ quantā pportionē acq̄siuit maior tantā acq̄siuit minor: τ sic manent in eadē pportiōe in qua se habebāt ātea. Ptz ꝯñs ex scd̄a parte: τ p ꝯñs oēs ille partes pportiōales se hñt in ea pportiōe in qua se habebant antea. Scd̄a pars pbat τ sit h. pportio acq̄sita primi parti pportionali. τ argr̄ sic. Quelz ps pportionalis istiꝰ corporis demōstrato corpe sic diuiso τ augmētato est in h. pportiōe maiorꝰ φ ātea: q̄ totū corpꝰ est in h. pportiōe maiꝰ: τ illa est pportio quā acq̄siuit pma ps pportiōalis: igr̄ in casu ꝯclusiōis totū corpꝰ effectuz ē maiꝰ in pportiōe quā acq̄siuit pma ps pportiōalis. Probat ꝯñs: τ sit illud corpꝰ a. in fine augmētatiōis: τ b. in pricipio. Et argr̄ sic pme ptz pportiōalis ipsiꝰ a. h. pportiōe ad primā ipsiꝰ b. est pportio h. Et scd̄e ipsiꝰ a. ad scd̄az ipsiꝰ b. est etiā pportio h. Et tˀtie ipsiꝰ a. ad tˀtiā ipsiꝰ b. est pportio h. τ sic ꝯsiter: igr̄ oim partiū pportionaliū ipsiꝰ a. ad oēs ptes pportiōales ipsiꝰ b. est pportio h. ptz hec ꝯña qm̄ eadē est pporꝰ ꝯiūctorꝝ τ diuisorꝝ vt ptz ex scd̄o capite secunde partis. Et ex consequenti totum a. est in h. proportione maius ipso b.

Sexta cōclusio. Partito corpore per partes pportionales quacunq̧ pportione volueris τ in aliquo tēpore prima pars proportionalis acquirat aliquā pportionē τ secunda acquirat in aliqua certa pportione in eodē tēpore pportionez minorē: τ tertia in eadē pportione minorē secūda: et quarta in eadem pportione minorē tertia. et sic ꝯsiter. tūc pportio inter primā partē τ scd̄am efficitur maior p primā partē pportionalē pportiōis acquisite prime diuise in ea pportione qua secūda tardius augmētaā prima: τ tertia φ scd̄a: τ sic cōsequēter: τ pportio iter scd̄az τ tertiā efficit maior p scd̄am partē pportionalē pportiōis acq̄site pme τ pportio iter tertiā τ quartā efficit maior p tertiā partē pportionalē pportionis acq̄site prime. τ sic ꝯsiter: τ (vt opinor) nō valet finita intellectꝰ capacitas cōmensurare pportionē toti corpori acquisitā. Exemplū vt si aliqd corpꝰ diuidat p partes pportionales pportiōe dupla: τ prima pars pportiōalis acq̄rat pportionē sexquialterā: τ scd̄a subquadruplā. τ tertia subquadruplā ad acquisitā secūde τ quarta subquadruplā ad acquisitā tertie: τ sic cōsequenter: tūc dico φ pportio inter primā partem pportionalē τ scd̄am acquisiuit primā partē pportionis sexq̄altere diuise p partes pportiōales proportione quadrupla. Et pportio inter scd̄az τ tertiā acq̄siuit scd̄am partē pportionalē pportionis sexq̄altere. Et pportio inter tertiā τ quartā tertiā partē pportionalē pportionis sexq̄altere. Et sic cōsequēter. Probat sit a. proportio acquisita prime parti pportionali: τ sit f. pportio in qua velocius augetur prima φ scd̄a. Et argr̄ sic. Proportiōes acquisite partibꝰ huiꝰ corporis cōtinuo se habent in pportione f. vt ptz ex casu: ergo excessus quibꝰ cōtinuo se excedūt etiā se hñt ꝯtinuo in pportione f. et p primū illorꝝ excessuū pportio inter primā τ scd̄az partē efficit maior: τ p scd̄m pportio inter scd̄az τ tertiaz efficit maior: τ p tertiū pportio inter tertiā τ quartā efficit maior: τ sic ꝯsiter: τ primꝰ illorꝝ excessuū est prima pars pportionalis ipsiꝰ a. pportionis diuise pportiōe f. τ scd̄us scd̄a: τ tertiꝰ tertia τ sic ꝯsiter: igr̄ pportio inter primā τ scd̄am partē efficit maior p primā partē pportionalē ipsius a. pportione f. τ scd̄a p scd̄az: τ tertia per tertiā: τ sic ꝯsiter qd̄ fuit pbandū. Ptz tamē prima ꝯña p hāc regulā q̄ superiꝰ demōstrata est in quacunq̧ pportione se hñt aliqua ꝯtinuo in eadē ꝯtinuo se habēt excessus eorꝝ. Sed iā pbo φ p primū illorū excessuū pportio inter primā τ scd̄am efficitur maior: τ per scd̄m proportio inter scd̄am τ tertiā τ c. τ hoc p hāc maximā. Quādocūq̧ due quātitates inequales acquirūt aliquas pportiones: τ maior illarꝝ acquirit maiorē pportionē φ minor: tunc pportio inter illas quantitates efficitur maior per excessum quo pportio acquisita maiori excedit pportionē acquisitam minori vt in capitulo. 8. scd̄e partis ostēsum est sed sic est in pposito: igit. Sed iam pbat φ primꝰ illorꝝ excessuū est prima pars pportionalis ipsius a. pportione f. qz a. se habet ad pportionē acquisitam prime parti pportionali in pportione f. ergo excessus quo a. excedit pportionē acquisitā secunde parti pportionali est prima pars proportionalis ipsius a. pportione f. Ptz ꝯña per hanc regulam. Quandocūq̧ aliquod totū excedit aliquid in certa pportione tūc excedit illud per primā sui partē pportionalē tali pportione: vt si vnū pedale excedat aliā quantitatē in proportione sexquialtera illud pedale excedit aliud per primā sui partē proportionalē pportione sexquialtera quia per vnū

tertiã vt constat. Ex hoc sequit ꝙ secundus excessus
est secũda pars proportionalis proportiõe.f.⁊ ter
tius tertia ⁊ sic ↄsequenter. Ex eo ꝙ primus illoꝝ
est prima ⁊ sic patet pria ps ↄclusiõis. Et ex illa fa
cile psuadetur scda quoniam ille partes cõtinuo se
habent in alia ⁊ alia ꝓportiõe puta minori ⁊ mi-
nori: igit impossibile est intellectui finito illaꝫ infi
nitam ꝓportionũ diuersitatẽ cõmensurare: ⁊ ꝑ con
sequens impossibile est ipm metiri ꝓportionẽ quã
illud corpus adequate acqsiuit: ⁊ sic patet cõclusio

Septima conclusio diuisa hora per

partes proportionales proportione ad libitũ ex-
optata cõstitutisqꝫ certis ordinib⁹ partiũ propor-
tionaliũ interscalariter se habentiũ: totumqꝫ cor-
pus absoluẽtiũ iuxta tenorẽ primi ↄclusionis septi
mi capitis prime partis: ⁊ in prĩo illorũ aliqđ cor
pus augmẽtetur acquirendo aliquã proportioneꝫ
⁊ in secundo eque velociter augmẽtetur: ⁊ ita ĩ quo
libet si plures fuerint: illud corpus minorẽ propor
tionem acquirit in quolibet sequenti ꝙ̃ immediate
precedẽti in proportione qua hora diuidit. Exem-
plum vt si hora diuidat proportione dupla ⁊ con-
stituãtur tres ordines partiũ proportionabilium
interscalariter se habentiũ qui ordines totũ corp⁹
absoluant: ⁊ in primo illorũ ordinum vnum pedale
aliqualiter velociter augmẽtetur: ⁊ in secũdo eque
velociter: ⁊ in tertio similiter. Tũc dico ꝙ si in pmo
ordine acquisiuit proportionẽ duplam: in secundo
ordine acqsiuit medietatẽ duple. Et in tertio quar
tam duple. Patet qꝛ illi ordines cõtinuo se habẽt
in proportione dupla q̃ est proportio diuisionis: ⁊
1.correl. vniuersaliterp atet hec ↄclusio ex primo cõclusione
septimi capitis preallegata. ¶ Ex quo sequitur pri
mo ꝙ cõscisa hora per partes ꝓportionales quis
proportione: signatisqꝫ certis ordinibus vt dictum
est in cõclusione: ⁊ in quolibet sequẽti veloci⁹ aug-
mentetur aliquod corpus ꝙ̃ in ꝑcedẽte in ꝓportiõe
diuisionis hore. Tunc in quolibet illorum ordinũ
tantã proportionẽ acquirit sicut in prima: ⁊ si fue-
rint quatuor ordines: ⁊ in primo acquisiuit ꝓpor-
tione sexquialterã: in omnibus illis acquisiuit qua
tuor sexquialteras. Patet hoc correlariũ quia illi
ordines se habent in proportione diuisionis hore
⁊ in ea proportione in qua sunt minores corpus vel
locius augmentatur in illis: igitur tantã ꝓportiõ-
nem acquirit in quolibet sequẽti sicut in primo.
2.correl. ¶ Sequitur secũdo ꝙ diuisa hora quacũqꝫ propor-
tionem volueris: instructisqꝫ ordinibus vt in ↄclu-
sione dicitur: ⁊ aliquod corpus in quolibet sequen
ti ordine velocius augmẽtetur ꝙ̃ immediate ꝑcedẽ
ti in certa maiori ꝓportiõe cõtinuo ꝙ̃ sit ꝓportio di
uisionis: ⁊ sic in quolibet sequẽti maiorẽ proportio
nem acquirit ꝙ̃ in primo in ea ꝓportione per quaꝫ
proportio velocitatũ augmẽtationis illius ordinis
et primi excedit proportionẽ primi ad scđm: vt si ho
ra diuidat proportiõe dupla ⁊ ↄstituant tres ordi
nes: ⁊ in quolibet pedale a. in quadruplo velocius
augmẽtetur ꝑcedente: ⁊ tunc dico ꝙ in tertio ordine
in quadruplo maiorẽ proportionẽ acquirit ꝙ̃ ĩ pri
mo qꝛ ꝓportio primi ad tertiũ est quadrupla ⁊ ve-
locitatis augmentationis in tertio ad velocitatem
augmentationis in primo est sexdecupla vt pꝫ intuẽ
ti, sexdecupla eñ excedit quadruplã, ideo in q̃dru-
plo maiorẽ proportionẽ acquirit in tertio ꝙ̃ in pri
mo: ⁊ in secundo in duplo maiorẽ proportionẽ quã
in primo: quia proportio eorũ ordinũ est dupla: et
proportio velocitatũ quadrupla. Modo quadru-
pla excedit duplam ꝑ duplã. Patet ꝓbatia huius
correlarii ex quinta propositione secũdi notabi-
lis tertii capitis secũdi tractatus. ¶ Sequit tertio 3.correl.
ꝙ partita hora per partes proportionales vna cer
ta proportione ad libitũ signata: cõstructisqꝫ ordi
nibus quotcũqꝫ horã ipsam absoluẽtib⁹ vt in cõclu
sione: ⁊ pedale. A. in prĩo aliquatulũ velociter au-
geatur: ⁊ in quolibet sequẽti ĩ certa proportiõe mi-
nore proportiõe diuisiõis cõtinuo velocius ꝙ̃ in im
mediate precedenti: tunc maiorem proportionẽ ac
quirit in precedẽti ꝙ̃ in sequẽti in ea proportione
per quã proportio ordinis precedentis ad illum or
dinẽ sequentẽ excedit proportionẽ velocitatis aug-
mentationis sequentis ⁊ precedentis vt si hora di-
uidatur ꝓportione sexquialtera ⁊ constituant tres
ordines. Exempli gratia ⁊ in quolibet sequente pe
dale. A. in sexquitertio velocius augmentetur ꝙ̃ in
immediate precedẽte. Tunc dico ꝙ in primo maio
rem proportionem acquirit quam in tertio ordine
in ea proportione ꝑ quam proportio dupla sexqui
quarta qualis est inter primũ et tertiũ excedit pro
portionem super septipartientẽ nouas qualis est
inter velocitatem augmentationis tertii ordinis et
velocitatem primi: ⁊ quia proportio dupla sexqui
quarta excedit proportionẽ supra septipartientem
nouas per ꝓportionẽ supra decẽseptipartientem
sexagesimas quartas. Ideo in tali ꝓportione ma
iorem latitudinẽ proportionis acquirit tale corp⁹
in primo ordine ꝙ̃ in tertio. Patet probatio hui⁹
correlarii ex sexta ꝓpositiõe secundi notabilis ter-
tii capitis secundi tractat⁹ preallegati. Et sic pote
ris inferre infinita alia correlaria ex hac septima
cõclusione auxiliãtibus propositionib⁹ positis in
notabili preallegato.

Octaua conclusio diuiso corpore per

partes proportionales qua volueris proportioe
assumptisqꝫ certis ordinibus partium proportio-
nabilium interscalariter se habentium qui totum
corpus absoluant: ⁊ quiescentibus ceteris ordini-
bus vn⁹ illorũ augeatur taliter ꝙ quelibet ei⁹ pars
acquirat tantam proportionem sicut prima. Tunc
ille ordo acquirat eam proportionem quam acqui
rat prima pars eius: ⁊ totum corpus minorem pro
portionẽ acquirit. Quã adinuenies documẽtis po
sitis in prima parte huius operis capite septimo.
Prima pars huius conclusionis patet ex quinta
conclusione huius et secunda patet ex tertia cõclu-
sione capitis in ea allegati. Applica si potes.

Nona conclusio Diuisa hora per par

tes proportionales qua volueris proportione et
in prima a. pedale aliquantulum velociter augea-
tur: et in secunda in duplo velocius: et in tertia in
triplo ꝙ̃ in prima: et in quarta in quadruplo ꝙ̃ in
prima: ⁊ sic consequenter: tunc illud pedale in illa
hora acquirit maiorem proportionem ꝙ̃ in prima
parte proportionali hore in proportione duplica
ta ad ꝓportionẽ in qua se habet tota illa hora sic
diuisa ad primam partem eius proportionalẽ. vt
diuisa hora per partes proportionales proportio
ne sexquialtera: ⁊ augmentato pedali vt ponitur ĩ
conclusione. Dico ꝙ in tota illa hora illud pedale
acquirit maiorẽ proportionẽ ĩ nouocuplo ꝙ̃ in pri
ma parte proportionali. Quoniam hora diuisa
per partes proportiones proportione sexquialte-
ra se habet ad primã partẽ proportionalem pro-
portionẽ triplã: et proportio dupla ad triplum est
nouocupla. Probatur hec conclusio. ¶ Suppone-
do primo ꝙ si in hora diuisa quauis proportione

volueris cōtinuo illud corpus augeretur its velociter sicut in prima parte proportionali: in ea proportione qua aliqua pars est minor prima: in ea minorem proportionē acquireret in illa quam in prima. hec suppositio ex se constat. ¶ Secunda suppositio. Quando istud corpus augmentatur in hora sic diuisa vt ponitur in conclusione duas proportiones equales acquirit in secunda parte proportionali equales ī quaꝫ illi quā acquireret si moueretur eque velociter in ea sicut in primo quoniam mouetur in duplo velocius ꝙ tunc: et in tertia tres equales illi quā acquireret si moueretur eque velociter sicut in prima: et in quarta quatuor equales illi ꝙ acquireret si moueretur eque velociter sicut ī prima quia modo in quadruplo velocius mouetur ꝙ tunc et sic in infinitum. ¶ Tertia suppositio sequens ex his duabus. In casu conclusionis proportio acquisita in prima parte proportionali se habet ad vtramqꝫ istarū duarū acquisitarū in scdā in proportiōe diuisionis: et vtraqꝫ de his duabus acquisitis in secūda ad quālibet illarū triū acquisitarū in tertia se habet etiam in eadem proportione diuisiōis: et sic consequēter. Patet hec ex priā suppositione. ¶ Ex quibus sequitur ꝙ ibi sunt infiniti ordines infinitorum continuo se habentium in proportiōe diuisionis. prōp primi eiꝰ ordinis prima parte capias proportionem acquisitam in prima parte proportionali: et pro secunda parte vnā acquisitarū in scdā et pro tertia vnā acquisitarū in tertia et sic in infinitū. Et ꝓ secundi ordinis prima parte capias alteram acquisitam in secūda et vnam de acquisitis in tertia: pro secunda parte illius secundi ordinis: et pro tertia parte vnā de acquisitis in quarta: et sic in infinitū. Et pro tertii ordinis prima parte capias vnam de acquisitis in tertia que adhuc non est accepta: et pro secūda vnam de acquisitis ī quarta et sic cōsequenter; ita ꝙ nulla maneat acquisita in aliqua parte proportiōali quin sit aliqua pars alicuius illorū ordinū: et manifestum est ꝙ ibi erūt infiniti ordines continuo se habentes in proportione diuisionis qz semper partes eoꝝ se habent adinuicem continuo in proportione diuisionis: et omnium illorum prime partes etiam se habent in proportionē diuisionis: et secunde: et tertie: et quarte: et sic sine fine: igitur illi ordines cōtinuo se habent in proportione diuisionis. Jam hec ꝯsequentia antea deducta est: et per cōsequens aggregatum ex omnibꝰ illis ordinibus se habet ad primū illorum in ea proportione qua se habet tota hora diuisa ad primaꝫ partem proportionalem: et primus illorum ordinum se habet etiam ad primā eius partem que est proportio acquisita in prima parte hore etiam in proportione diuisionis: igitur aggregatū ex omnibus illis ordinibus quod est proportio acquisita in tota hora ipsi corpori se habet ad proportionē acquisitam in prima parte proportionali in proportiōe dupla ad proportionem in qua se habet tota hora sic diuisa ad primam eius partem proportionalem. Patet consequentia: quia ibi sunt tres termini cōtinuo proportionabiles tali proportione quorum primus et maximus est aggregatum ex omnibꝰ illis ordinibus: et secūdus primus illorū ordinum: et tertius proportio acquisita ī prima parte proportionali hore: igitur ibi est proportio duplicata vt patet intuenti. Multe alie conclusiones et correlaria ex hac imaginatione et industria hōꝝ ordinum possunt inferri materiam amplīādo que omnia facile inducūtur ex dictis. Principium enim plusqꝫ dimidium totius esse videtur ex primo Ethicorum, et ce-

Phs. 1°. ethi. et celi et mū. et elēchoꝝ et metha. 2.

li et mundi: et ex elenchorum et metaphisices secundis. Quando quidem hiis que circa materiam de motu locali difformi quoad tēpus diligēter inspectis facile proprio marte educentur cōclusiones innumere: quoniam omnes que ibi inducuntur mutatis mutandis hic inferri valent. ¶ Deinde ponēde sunt alique cōclusiones que ex positione secūda nascuntur. Prima conclusio: nullū quadratū cuiꝰ omnia latera sunt equalia siue superficiale sit siue solidum: potest vniformiter ad non quantum diminui: vtraqꝫ eius dimensione vniformiter ad nō ꝙtū diminuta. Hec conclusio patet ex deductione octaui argumenti. Et hanc cōclusionem sane intelligas capiendo ly potest in sensu composito. ¶ Ex hac cōclusiōe sequitur ꝙ si aliquod quadratuꝫ a non ꝙto incipit continuo vniformiter acquirere longitudinem latitudinem et profunditatem: ipm infinite tarde incipit augeri. Probatur quoniam incipit continuo acquirere proportionem octuplam in qualibet parte proportionali proportiōe dupla: igitur incipit in infinitum tarde acquirere de quātitate. Patet consequentia ex secunda confirmatione secundi argumēti huius. Probatur antecedēs quia in via diminutionis quando continuo in qualibet parte proportionali dupla proportione latitudo longitudo et profunditas perdunt proportionem duplam: tunc totum quadratum perdit proportionem octuplam: ergo in via augmentationis econuerso augmentando in qualibet parte proportionali proportione dupla acquiret octuplam proportionem illud quadratuꝫ: quod fuit probandū. ¶ Sequitur secundo: ꝙ si a non quanto aliquod quadratū incipit vniformiter augeri: sua latitudo et longitudo incipiunt infinite velociter augeri. Probatur quia longitudo et latitudo incipiunt acquirere in parte proportionali proportione dupla minorem proportionē dupla. igitur longitudo et latitudo illiꝰ quadrati incipiunt in infinitū velociter augeri. Patet hec consequentia ex secunda confirmatione preallegata. Probatur antecedēs quoniā non augentur hee dimensiones in proportione dupla: quia tunc quadratum non vniformiter augeretur vt patet ex priori correlario: nec in maiori dupla: qz tunc etiā quadratum in maiori quadrupla augeretur: et sic non augeretur vniformiter vt cōstat: igitur ille dimensiones in maiori proportiōe dupla augentur in partibus proportionalibus temporis proportione dupla: quod fuit probanduꝫ. ¶ Sequitur tertio ꝙ si aliquod quadratum incipit a non quanto augeri: et in qualibet parte proportionali proportione dupla ipsius temporis acquirat proportionem minorem dupla: ipsum incipit infinite velociter augeri: et quelibet eius dimensio incipit in infinitum velociter augeri: et tamē incipit quelibet eiꝰ dimensio in infinitum velocius augeri ꝙ ipm quadratum. Patet hoc correlariuꝫ faciliter ex secunda cōfirmatiōe predicta: hoc addito ꝙ semper in tali casu quadratum incipit maiorem proportionem acquirere ꝙ aliqua eius dimēsio vt patet ex deductione octaui argumenti huius paucis facillimis addiis.

Cōclusio nea. 2. positionis.

Secunda conclusio stat ꝙ a. corpus incipit in infinitum velociter augeri: et infinite tarde: et vniformiter. Patet hec conclusio ex deductione replice octaui argumenti. In hac materia possunt induci omnes ille conclusiones que inducte et probate fuerunt tractatu secundo capite tertio de motu locali difformi quoad tēpus. Videas ibi. Cōclusionibus expeditis et consequenti secun-

da pars questionis nostre restat ad dubia accedam⁹

Dubitatur primo An secundū primā

opinionem vndecima: duodecima: ⁊ tredecima cōclusiones calculatoris in capitulo de augmentatione sint concedēde: ⁊ an probationes earum quas ipse calculator adduxit cōcludant ⁊ sint efficaces.

Dubitatur secūdo an ille eedem sint

concedende secundum posteriorem opinionem.

Dubitatur tertio an iuxta secūdū op=

pinionē aliquid possit per totum diminui.

¶ Ad primū accedendo probo primo ꝙ probatio calculatoris ad vndecimā conclusionem nō valeat saltem in casu suo: quia in illo casu illa conclusio est falsa: igitur non probat eam in tali casu. Probatur antecedēs: quia ipse ponit casum ꝙ infinita incipiant augeri a non quanto: ⁊ incipiat primum in duplo velocius augeri secundo: ⁊ secundū in duplo velocius tertio: ⁊ tertiū quarto: ⁊ sic consequēter: in casu ista propositio est falsa: in infinitum velociter incipit aliquod augeri quod in infinitū tarde incipit augeri. Probatur quia bene sequitur infinite velociter incipit aliquod istorū augeri quod infinite tarde incipit augeri: ergo post instans qđ est presens infinitum velociter augebitur quod infinitum tarde incipit augeri: ⁊ per cōsequēs post hoc aliqualiter velociter aliquod istorum augebitur qđ infinite tarde incipit augeri: consequens est falsū: igitur ⁊ antecedens. Consequentie sunt note ⁊ probatur falsitas consequentis quia nullū infinite tarde incipit augeri vt patet intuenti casum: igitur.

¶ Secundo arguitur ꝓbando inefficaciam probationis qua ipse calculator probat duodecimā cōclusionē. Ad eamē enim probandam inducit calculator talem casum sint infinita quāta quorum primū sit aliquantū: ⁊ secūdū in quadruplo maius ꝙ primū: ⁊ tertiū in quadruplo maius ꝙ secundū: ⁊ sic in infinitū: ⁊ augeatur primū aliqualiter velociter et secundū in duplo minus: ⁊ tertiū in duplo min⁹ ꝙ secundū: et sic in infinitum: tunc dicit primā partem conclusionis sequi. videlicet infinitum tarde incipit augeri quod infinitam quātitatem incipit acquirere quia vt inquit: secundum in duplo maiorem ꝙtitatē acquirit ꝙ primū: ⁊ tertiū ꝙ secundū et sic cōsequenter. Ad quod probādū facit hanc cōsequentiā: si primū illorū precise eque velociter augeretur sicut secūdū. Secundū in quadruplo velocius acquireret de quantitate quam primū: sꝫ nūc in duplo velocius incipit primū acquirere de quātitate quā tunc: ergo in duplo velocius incipit scđm acquirere de quantitate ꝙ primū: ⁊ sic tertiū in duplo velocius secūdo: et sic in infinitū: et per consequens ante quodcunq₃ instans infinita quantitas erit acquisita alicui illorum: ⁊ sic infinitam quantitatem incipit aliquod illorū acquirere. Sed hec ratio est inefficax quia consequentia illa quā facit nichil valet videlicet hec. Si primū eque velociter precise augeretur sic secundū. Secūdum in quadruplo velocius acquireret de quantitate ꝙ primū: sed nunc posita in casu in duplo velocius incipit primū acquirere de quantitate quā tunc: igitur in duplo velocius incipit secundū acquirere de quātitate ꝙ primum. Q₃ autem illa consequentia nichil valet: patet quia illius consequentie antecedens est verū in casu et consequens falsum: igitur illa nichil valet. Probatur antecedens: ⁊ pono ꝙ in illo casu primum illorum in vna hora acquirat proportionem sexdecuplam: et sit illud primū vnum pedale et secundum in eadem hora acquirat quadruplam quod quidem secundum est quadrupedale. quo posito antecedens est verum et consequens: igitur consequentia nulla. Q₃ autem antecedens sit verū patet. quia maior est necessaria vt constat ⁊ minor in casu nostro vera. quia incipit in duplo maiorē proportionem acquirere ꝙ tunc: et continuo in duplo maiorem acquiret ꝙ tunc: ⁊ sic continuo in duplo maiorem quantitatem acquirit ꝙ tunc: et per consequens totum antecedens est verum. Sed iam probo falsitatem falsitatē consequentis quia in quolibet instanti illius hore: primo erit acquisita maior quantitas ꝙ subdupla ad quantitatem acquisitā ipsi secundo: igitur in nullo tali instanti erit acquisita secundo dupla quantitas ad quātitatē acquisitam primo: et per cōsequens non incipit in duplo velocius acquirere de quantitate ꝙ primū: ex quo nunquam quantitas acquisita secundo erit in duplo maior quam quantitas acquisita primo. Sed iam probo ꝙ in quolibet instāti illius hore primo erit acquisita maior quantitas ꝙ subdupla ad quātitatem acquisitam primo: quia quocunq₃ instanti dato si primū continuo eque velociter augeretur cū secundo ipsum primum in tali instanti haberet acquisitam quantitatē subquadruplam ad quantitatem acquisitam secundo: sꝫ modo super illā quantitatem adhuc acquisiuit tantam proportionem sicut acquisiuit tunc acquirendo illam quantitatem ergo super illam quantitatem acquisitam adhuc acquisiuit maiorē illa acquisita: ⁊ per ꝯñs in tali instanti quantitas acquisita est maior ꝙ subdupla ad quantitatem acquisitam secundo quod fuit probandum. Patet consequentia: quia si precise acquisiuisset vsq₃ ad illud instans tantam proportionē sicut secundū: ⁊ super illam subquadrupla quantitatem acquisitam acquisiuisset adhuc tantam precise: quantitas ei acquisita mansisset subdupla ad quantitatem acquisitam secundo: sed modo in illo instanti super illa quantitate subquadrupla ipsū primū acquirit maiorē: quia acquirit tantam proportionē sicut antea ⁊ est maius: ergo quātitas subdupla ei acquisita est maior ꝙ subdupla ad quantitatem acquisitam secundo qđ fuit ꝓbandum. Item ad probandam secundam partem eiusdē cōclusionis facit calculator talem consequētiam. Si primū aliquorum continuo se habentium in ꝓportione subquadrupla puta quorū primū sit vt quatuor ⁊ secundum vt vnum: tertium vt vna quarta: et sic in infinitum eque velociter diminueretur sicut secundum in quadruplo velocius deperderet de quātitate quam secūdum: sed nunc in duplo tardius incipit primū deperdere de qꝗ̄titate ꝙ tunc: ergo in duplo velocius incipit primum deperdere de quātitate ꝙ scđm. Et hec cōsequentia etiā nichil valet quia primū semper deperdit maiorem quantitatem ꝙ duplā ad quātitatem deperditam a secundo

¶ Ad istud dubiū Respondeo ponendo aliquas ꝓpositiones. ¶ Prīa propositio. Probationes vndecime ⁊ duodecime conclusiōis calculatoris sunt inefficaces. Patet hoc ex argumentis nuprime fctis

¶ Secūda ꝓpositio Ille conclusiones vndecima videlicet et duodecima in casibus ibi positis si sumātur in sensu cathegorico sunt false. Probatur de vndecima ex primo argumento contra dubium: de duodecima etiam probatur ꝙ ipsa in casu ibi posito sit falsa: quia nullū illorum corporum infinitam quantitatem incipit acquirere: igitur non in infini

tum tarde incipit aliquod illorum augeri quod infinitā quantitatē acquirere incipit. ¶ Tertia propositio ille conclusiones capiuntur a calculatore in sensu hypotetico. Ita q sensus prime sit, incipit in finitum velociter aliquod istorum augeri: et incipit in infinitum tarde augeri aliquod istorum: et sensus secunde sit iste incipit infinitū tarde aliquod istorum augeri: et incipit aliquod eorum infinitam quantitatē acquirere etc. ¶ Quarta propositio. quelibet istarum trium conclusionum debet tanq possibilia secundum hanc primam positionem cōcedi. Et prima vndecima. Probatur ponendo q sit vnum pedale et diuisa hora per partes proportionales proportione dupla. Volo q in qualibet impari deperdat proportionē octuplam: et in qualibet pari sexqualterā vsq ad nō quātū: et manifestum est q infinitū tarde diminuet in partibus imparibus, et in infinitū velociter in paribus: volo igitur q eocontra a non quanto incipiat augeri omnino eodem modo quo posito in via augmentationis sequitur conclusio. ¶ Secunda conclusio que est duodecima probatur casu posito q aliquod corpus incipit augeri a non quanto taliter q in qualibet parte impari acquirat infinitam quantitatem sincathegorematice: et in fine talis partis redigatur ad certā quantitatem finitā subito: in qualibet vero pari acquirat proportionem octuplam quo posito sequitur conclusio pro prima parte: et scda probatur ponendo q sint infinita continuo se habentia in proportiōe dupla descendendo que in qualibet parte proportionali huius hore deperdant proportionem duplam vsq ad non quantum: et deinde incipiant eo modo augeri a non quanto. Quo posito patet cōclusiōis secunda pars dūmodo equiualeat huic: incipit infinitum velociter aliquod istorum augeri. et incipit infinitum tarde continuo aliquod illorum acquirere de quantitate. ¶ Tertia conclusio que est tredecima calculatoris bene ab eo probata est. Quis nōnunquam abutatur ordine terminorum in eius probatiōe dicendo aliquid illius ordinis fiet subito infinitum cum deberet dicere infinitū fiet subito aliquid illius ordinis etc. Et per hoc patet responsio ad dubium.

Ad secundum dubium respondeo ponendo aliquas propositiones. Prima propositio vndecima cōclusio calculatoris concedenda est secundum opinionem secūdam. Patet hec propositio in casu posito ad probationem eius secundū priorem opinionem in dubio precedēti: posito q in partibus in quibus perdit proportionem octuplam semper ita se habeat acsi in aliis nichil acquireret.

¶ Secunda propositio. Prima pars vndecime conclusionis iuxta opinionem secūdam concedenda est: in casu posito q redigatur in cuiuslibet partis imparis principio ad illam quātitatē quā precise haberet si tantūmodo augeretur in partibus paribus acquirendo proportionem octuplam.

¶ Tertia propositio. Tredecimā conclusio etiam cōcedenda est sed non oportet q concedatur in sensu conditionali: posito casu sicut ibidem ponitur. Hoc addito q quodlibet illorum in qualibet parte impari infinitam quantitatē acquirat: et in qualibet pari acquirat proportionem octuplam: et fiat diuisio temporis proportione dupla. Ita tamen se habeat in partibus paribus ac si precise in illis augmentaretur. Et in eodē patet secunda pars semoto ly cōtinuo. Facile tamē est verificare illas cōclusionem ad sensum doctoris manente ly cōtinuo. Sed ista sufficiunt pro dubii solutione. Tu ipse pro tua minerua plura adicias.

Ad tertiū dubiū respōdeo breuiter distinguendo aut illa diminutio fit per condensationem tantum: aut per corruptionē partium p totum. Si per condensationē dubiū est bene possibile. Si vero per partium corruptionē dubium est impossibile: vt bene probat argumentum calculatoris capitulo de augmentatione versus finē. His positis sit

Conclusio responsiua huius principalis cōclusionis. Utraq illarum positionum de motus augmentationis velocitate sua probabilitate fulcitur. Patet hec cōclusio ex superius dictis: et ex his que inferius dicentur in argumētorū solutionibus.

Ad rationes ante oppositum. Ad primam responsum est ibi vsq ad vltimam replicā ad quam respondeo cōcedendo illatum vt argumentū bene probat ipsum esse concedendum. Et quia argumentum in principio subvidetur querere: an quando vnum pedale secundum eius medietatem perdit vnam octauam et secundū aliam acquirit vnā quartam: an concedendum sit ipsum deperdere aliquam quantitatem. ¶ Ad quod respondeo breuiter q nō sed simpliciter est concedendum quod illud pedale acquirit quantitatē: quia quantitas acquisita vni parti excedit quantitatem deperditam ab altera parte: et in tali casu tantam quantitatem acquirit illud pedale per quantam quantitas acquisita vni parti excedit quantitatem deperditam ab altera. Et si dicas contra demonstrata quantitate quā perdit vna pars pedalis. arguitur sic. Hoc deperdit illud pedale: et hoc est aliqua quantitas: ergo aliquam quantitatem deperdit hoc pedale. Dico q aliquam quantitatem deperdit hoc pedale: et tamen non deperdit aliquam quantitatem: sicut in rarefactione dicimus q corpus acquirit maiorem quantitatem. hoc est efficitur maius: et tamen nullā quantitatem acquirit quia nichil acquirit.

Ad secūdam rationem responsum est ibi vsq ad vltimam ad quam, et ideo concedendo illatum: vt bene probat argumentum; et negādo falsitatem consequentis: et cum probatur concedendo illud quod infertur vt postea probatur in sequentibus confirmationibus. ¶ Ad primam confirmationem responsum est ibi vsq ad replicā: ad quam respondeo concedendo consequens: et negando q sit falsum et cum probatur Nego iterum falsitatem consequentia: et ad probationem falsitatis illius consequentis. concedo sequelam. et nego falsitatem illius quod infertur. Omnia enim que ibi inferuntur sequuntur ex positione vt bene probat argumentum. Et illa inducit calculator alius tamen vtens probationibus. ¶ Ad secundam confirmationem respondeo concedendo illatum et negando falsitatem cōsequentis et ad probationem concedo consequentiam: et negando similiter falsitatem consequentis immo dico q fiat duo puta a. et b. incipere infinitum velociter acquirere quantitatem: et tamen a. incipit in infinitum velocius acquirere de quantitate q b. ¶ Ad tertiam confirmationem respondeo concedendo illatum: et negando q illud sit falsum immo secundum omnem positionē est verum. Et ideo ab vtraq positione concedendum.

Ad tertiam rationē respondeo negando sequelam et ad probationem cōcedo antecedēs et nego consequentiam: et cum probatur dico q talis modus arguendi non valet in conditionalibus

vt patet ex dialecticis. Resolutio huius argumenti habetur ex prima ⁊ secunda conclusionibus huius capitis. ¶ Ad primam confirmationē patet respōsio ex tertia conclusione cum suo correlario. ¶ Ad secūdā cōfirmationē nego sequelā, ⁊ ad ꝓbationē dico: ꝙ semꝑ illud corpus erit maius in aliqua proportione rōnali vel irrationali: ⁊ cum tu q̄ris ī qua ꝓportiōe maius efficitur. Respondeo ꝙ non solum in isto casu verūetiā in infinitis nō posset ingeniū finitum illud discutere ꝓpter varietatem ꝓportionum inter partes. ¶ Ad tertiam ꝯfirmatione cōcedo sequelā scđm hanc positionē primā: ⁊ nego falsitatem cōsequentis: et ad ꝓbationē nego sequelam: et ad ꝓbationē nego ꝙ illud acquirat infinitas ꝓportiones equales. Proportio eñ dupla repectu ptis nonest dupla repectu totius.

Ad quartam rationē respondeo concedendo sequelā et negando falsitatē consequētis: et ad punctū ꝓbationis dico ꝙ illud quod perdit oēs species ꝓportionis supparticularis infinitā ꝓportionem deperdit: et ꝑ cōsequēs vni signare infinitas equales vt optime ꝓbat argumentum.

Ad quintam rationem respōdet noua conclusio. ¶ Ad cōfirmationem respōdeo negando sequelam: ⁊ ad probationem concedo antecedens, et nego consequentiā. Non est eñ eadē ratio quando hora diuidit̄ ꝓportiōe dupla in illo casu: ⁊ quādo maiori: vt pꝫ ex tertio capite secundi tractat⁹. ¶ Ad secundā cōfirmationē nego sequelā et quum querit̄ ꝓportio acquisita, dico ꝙ aut illa est incōmēsurabilis: aut a nobis nequaꝙ̄ reperibilis

Ad sextam rationem respondeo negādo sequelam: ⁊ ad probationē nego cōsequentiam Et q2 argumētū querit modū cognoscēdi quā proportionē acquirit totū quādo pars aliquota acquirit aliquā ꝓportionē q̄ semꝑ respectu totius minor est quam respectu partis: ideo dico ꝙ in proposito ad illud cognoscendū recurrendū est ad primā partem capitulo septimo. ¶ Ad confirmationē respōdeo negando sequelā: vt bene ꝓbat argumentū eā esse negandā: et ad ꝓbationem nego consequentiā

Ad septimam rationem responsū est ibi vsq; ad vltimam replicam: ad quā respōdeo: cōcedendo Cōcedēdo illatum: et negando ipsum ipsum esse falsum.

Ad octauam rationem responsum est ibi vsq; ad replicam: ad quā respōdeo: cōcedēdo illud qđ inducit ⁊ negando falsitatē cōsequētis: ⁊ ad punctum probatiōis nego hanc ꝯsequētiā. Hoc incipit in infinitū tarde acquirere de quātitate: ergo non incipit īfinite velociter acquirere de quātitate ¶ Ad cōfirmationē respondeo ꝯcedendo illatū vt bene probat argumentum.

Ad nonam rationem cōcedo sequelā et nego falsitatē consequētis: et nego ꝙ ex illo seq̄tur illud corpus infinitam quantitatem acquirere nec argumentū intendens illud probare habet magnam apparentiā vt ex dictis pꝫ. ¶ Et hec de tertio Tractatu.

Finis tertii tractatus.

Sequitur tractatus quartus in quo agitur de motu alterationis.

¶ Capitulum primū in quo disputatiue inquirit̄ penes quid motus alterationis velocitas attendi habeat.

Consummatis documentis cognoscende velocitatis motus ad locū et ad magnitudinē tam huius operis complementū doctrinā inuestigande atq; mensurande velocitatis motus ad qualitatē expostulat in qua inquisitione disputatiue ꝓcedere intendo.

Queritur ergo primo nunquid motus

alternatiōis velocitate penes multitudine graduū qualitatis mediante tali motu ꝓducte metiri oporteat. Et arguit̄ primo ꝙ nō q2 si motus alteratiōis velocitas eēt mēsurāda penes multitudinē graduū qualitatis ⁊c. seq̄retur ꝙ si a. calidū alteraret passum pedale ꝑ totū in hora vniformiter ad gradum quartum caliditatis et b. calidū in eodē tpe alteraret bipedale ꝑ totū ad eundē quartū gradū caliditatis a. et b. in illa hora eque velociter alterarent illa passa sed ꝯñs est falsū igitur illud ex quo sequitur. Sequela probat̄ q2 tot gradus caliditatis adequate ꝓducit a. sicut b. in eodē tpe q2 tam intensam caliditatē ꝓducit a. sicut b. in illa hora adequate igit̄ eque velociter a. et b. alterant sua passa in illa hora. Patet ꝯsequētia q2 penes illud velocitas alterationis, vt inquis, attendi habet iam arguitur falsitas ꝯñtis q2 tunc sequit̄ ꝙ a. agens alteraret bipedale in duabus horis adequate et b. alteraret bipedale in hora adequate et ad eūdem gradum ⁊ tamen a. eque velociter adequate alteraret suū bipedale sicut b. sed cōsequens e manifeste falsum igitur illud ex quo seq̄tur. Sequela ꝓbat̄ ⁊ pono ꝙ cōpleta hora in qua a. alterauit vnum pedale ad gradū vt. 4. per totū ⁊ b. ad eundē gradum caliditatis viꝫ alterabit bipedale approximet̄ ipsi a. vnū aliud pedale qđ in sequēti hora alteret ad gradum vt. 4. adequale ꝑ totū b. nichil vlterius alterā te. Quo posito sic argumētor a. in tpe illarū duarū horarū alterat bipedale ad gradū vt. 4. adequate per totū ⁊ b. in vna hora alterat bipedale ad eundem gradū ꝑ totū ⁊ a. ⁊ b. alterāt eque velociter ꝑ te: igitur sequitur illatū. Probat̄ tamē minor q2 a. in prima hora eque velociter alterat suū passum sicut b. vt concedis: et in secūda eque velociter alterat sicut in prima vt cōstat igit̄ in tpe illarū duarū horarū eque velociter alterat a. suū bipedale sicut b. alterat suū in prima illarū ꝑ ꝯñs eque velociter alterat a. sicut b. adequate. ¶ Dicea forte negando sequelā Et ratio est q2 velocitas motus alterationis non debet attendi penes qualitatē siue multitudinem graduū qualitatis ꝓducte in eodē tēpore absolute: sed in ordine ad subiectum quod alterat̄ ita ꝙ quāto subiectum fuerit maius tāto velocitas alterationis erit maior ceteris paribus. Sed contra q2 tunc seq̄retur ꝙ si a. alteran ꝓduceret in prima parte ꝓportionali vnius hore ꝓportiōe dupla diuise vnū gradū caliditatis in prima parte ꝓportionali vnius pedalis ⁊ in scđa ꝓduceret etiā vnum gradum in scđa parte ꝓportionali eiusdē pedalis ⁊ in tertia vnū alterū in tertia ⁊ sic cōsequenter b. vero in qualibet pte ꝓportionali hore ꝓduceret tātam formā entitatiue ⁊ intensiue ꝑ totum tamē vnū pedale extensam quātum in eadē parte hore producit a. in parte proportionali pedalis qđ alterat. Dicitur

in infinitum velociꝰ alteraret suũ pedale ꝙ̃ a. ſꝫ cõ-
ſequẽs eſt falſum igiẽ illud ex quo ſequitur. Sequela
ꝓbatur q2 in eodẽ tẽpore ꝛ in equali ſubiecto in in
finitũ plures gradus caliditatis ꝓducit b. ꝙ̃ a. per
alterationẽ ergo in infinitũ velocius alterat b. ſuũ
paſſum ꝙ̃ a. ꝙ fuit inducẽdũ. Jam ꝓbaẽ falſitas ꝯſe
quẽtis q2 equaliter oĩno de forma caliditatis pro
ducit b. ſicut a. in eodẽ tp̃e vt patet ex caſu igiẽ eque
velociter oĩno alterat b. ſuũ paſſum ſicut a. ꝛ ꝑ ꝯñs
non in infinitũ velocius qḋ eſt oppoſitũ ꝯñtis. Pa
tet ꝯña q2 velocitas motus vniuerſaliter attendi
hꝫ penes effectũ ꝓductuꝫ ſaltem vbi aliquid ꝑ motuꝫ
ꝓducitur. ¶ Jtẽ ſi illa ſolutio eſſet bona ſequeretur
ꝙ ab equalibꝰ ꝓportionibus alterantiũ ad ſua al
terabilia inequales velocitates alterationis ꝓue-
nirẽt: ſꝫ conſequẽs eſt manifeſte falſuꝫ igitur illḋ ex
quo ſequitur. Sequela ꝓbaẽ et volo ꝙ a. alteret vnũ
pedale in hora ad gradum vt. 4. ꝛ b. equale ipſi a.
in actiuitate alteret vnũ bipedale in eadẽ hora ad
eundem gradum vt. 4. ſemper ĩtelligo ꝑ totũ. Quo
poſito manifeſtum eſt ꝑ te ꝙ b. in duplo velociꝰ al-
terat ſuũ paſſum ꝙ̃ a. q2 ſuum paſſum eſt in duplo
maius ꝛ ꝓportio ipſius a. ad ſuum paſſum ꝛ b. ad
ſuũ paſſum ſunt equales igitur ab equalibꝰ ꝓpor-
tionibus alterãtiũ ad ſua alterabilia inequales ve
locitates alterationis ꝓueniũt qḋ fuit ꝓbandũ. Pro
batur minor q2 ſi ꝓportio b. ad ſuũ paſſuꝫ eſſet ma
ior ꝙ̃ ꝓportio a. ad ſuũ paſſuꝫ tũc ſequereẽ ꝙ intẽ-
ſiorẽ caliditatẽ ꝓduceret b. ĩ ſuũ paſſum ꝙ̃ a. ſꝫ hoc
eſt falſuꝫ vt patet ex caſu igiẽ illud ex quo ſequitur.
¶ Jdeo dices aliter ꝛ melius ſicut dicendũ eſt ad ar
gumentũ negando ſequelã ꝛ ad ꝓbationẽ dices ꝙ
velocitas motus alterationis nõ debet attendi ſim-
pliciter penes multitudinẽ graduũ intenſionis ipſiꝰ
qualitatis que mediante tali motu alterationis ꝓ-
ducitur ſꝫ penes multitudinẽ graduũ ipſius forme
ſiue in magno ſubiecto ꝓducaẽ ſiue in paruo. Ma
nifeſtum enĩ eſt ꝙ cũ aliqḋ calidũ vniformiter rarũ
acquirit ꝑ totũ vnũ gradũ caliditatis intenſiue in
duplo plus de forma acqrit illud totuꝫ calidum ꝙ̃
vna eius medietas ſicut dictũ eſt ſuperiꝰ ꝙ in dẽſo
finite vniforme in duplo plus eſt de materia ꝙ̃ in
ſua medietate. Uolo igitur dicere ꝙ ſicut in denſo
ſignãtur gradus entitatis materie penes quorum
multitudinẽ dẽſitas attẽdiẽ ita in ꝓpoſito dico ve
locitatẽ alterationis attẽdi debere penes multitudi
nẽ qualitatis in eodẽ tp̃e ꝓductẽ nullo pacto cõſide
rando intẽſionẽ aut ſubiectũ. Sꝫ contra hoc ſic ar
guiẽ q2 tunc ſequereẽ ꝙ ſi a. alterans in p̃ria quar
ta vnius hore ꝓducit vnũ gradũ caliditatis inten-
ſiue et entitatiue ꝑ totũ ꝛ in ſecũda quarta tantuꝫ
ꝛ in tertia tantũ ꝛ in quarta ſimiĺr tantum b. vero
in primo pedali vnius quadrupedalis ꝓduceret ſi-
militer vnũ gradũ caliditatis entitatiue ꝛ intenſi-
ue in prima quarta hore ꝛ in ſecũda quarta in ſecũ
do pedali tantũ ꝓduceret ꝛ in tertia in tertio peda
li ꝛ in quarta in quarto pedali tantũ gradum ꝓdu
ceret tunc ſeq̃retur ꝙ eque velociter in illa hora b.
alteraret quadrupedale ſicut a. pedale ſꝫ ꝯſequens
eſt falſuꝫ igiẽ illud ex quo ſequiẽ. Seq̃la patet faci-
le ex ſolutiõe q2 tantũ de caliditate entitatiua ꝓdu
cit b. ſicut a. adequate. Falſitas ꝯſequẽtis arguitur
q2 alteratio ipſius a. qua vꝫ alterat ſuũ paſſuꝫ eſt
velocior alteratiõe ipſius b. ergo nõ eque velociter
in illa hora b. alterat quadrupedale ſicut a. pedale.
Cõſequẽtia patet ꝛ arguitur añs q2 intẽſio qua a.
intẽdit pedale eſt velocior alteratione ipſius b. ꝛ in
tenſio qua a. intendit pedale eſt alteratio qua a. al

terat pedale: ergo alteratio qua a. alterat pedale
eſt velocior alteratiõe ipſius b. qua vꝫ alterat qua
drupedale. Cõſequẽtia pꝫ cũ minore. Mĩo enĩ, vt ſup
pono, alteratio ꝛ intẽſio diſtinguũtur. ꝛ maior ꝓ
batur: q2 intẽſio qua a. intendit pedale eſt velocior
intenſione qua b. intẽdit quadrupedale et oĩs intẽ-
ſio qua b. intendit quadrupedale eſt alteratio qua
b. alterat quadrupedale igiẽ intẽſio qua a. intẽdit
pedale eſt velocior alteratione qua b. alterat qua-
drupedale. Et ſic pꝫ maior. ¶ Dicas ꝛ bñ concedẽ- Dumy.
do ſequelã ꝛ negãdo ꝯñs eẽ falſum ꝛ ad punctũ ꝓ-
bationis nego hanc ꝯñam intẽſio qua a. intẽdit pe
dale eſt velocior alteratiõe ipſiꝰ b. ꝛ intẽſio qua a.
intẽdit pedale eſt alteratio qua a. alterat pedale ꝙ̃
alteratio qua a. alterat pedale eſt velocior altera-
tione ipſius b. Arguiẽ enĩ in quatuor terminis. debe
ret enĩ ſic ĩferri ꝙ̃ altatio q̃ a. altat pedare ẽ velocior
intẽſio quã alteratio ipſiꝰ b. Uel aliter rñdẽdo ad
materiã argumẽti poterꝫ ſecure dicere motũ ĩtẽſio
nis nõ eẽ cõparabilẽ motui alterationis ĩ velocitate
ꝛ tarditate prior tñ ſolutio magis pꝫ. ¶ Cõtra q2
tũc ſeq̃retur ꝙ velocius alteraret eandẽ reſiſtẽtiaꝫ
vnũ pedale vniformiter calidũ vt q̃tuor ꝙ̃ vnũ aliḋ
pedale infinite calidũ vniformiter ſine aliqua con
trarij ꝑmixtiõe: ſꝫ ꝯñs videẽ manifeſte falſum: igiẽ
illud ex quo ſequitur. Falſitas ꝯñtis relinquitur nota ꝛ
arguiẽ ſeq̃la ꝛ pono ꝙ in vno pedali qḋ ſit a. in q̃li
bet parte ꝓportionali inducãtur. 4. gradus calidi-
tatis nõ tamẽ ꝑ totũ ſꝫ in parte ꝓportionali ipſius
a. correſpõdẽte parti ꝓportionali tp̃is ipſo a. ꝛ tẽpo-
re ꝓportione dupla diuiſis pono tamẽ ꝙ in ea pro
portione qua vna pars ꝓportionalis eſt minor al-
tera minus in tali parte entitatiue inducaẽ de cali
ditate ſꝫ tamẽ vt. 4. Jtem ſiue in altero vero pedali
puta b. in qualibet parte ꝓportionali tp̃is induca
tur per totũ b. medietas caliditatis intẽſiue ꝛ enti-
tatiue q̃ in tali parte tp̃is introduciẽ in aliqua par
te ꝓportionali ipſius a. Quo poſito alteret a. ꝛ b.
conſimilẽ reſiſtentiã ꝛ ſequiẽ ꝙ a. velocius altera-
bit eandẽ reſiſtẽtiam ꝙ̃ b. ꝛ tñ b. eſt infinite calidũ
vniformiter ſine cõtrarij admixtiõe: vt ſuppono: et
a. vniformiter calidũ vt. 4. igiẽ ꝓpoſitũ. Minor fa-
cile patet ex caſu ꝛ minor ꝓbatur q2 a. eſt in duplo
maioris põne ꝙ̃ b. igiẽ in duplo velociꝰ alterat eã-
dem reſiſtentiã ꝙ̃ b. Cõſequẽtia pꝫ ꝛ arguiẽ añs q2
a. hꝫ in duplo magis de forma eiuſdẽ ſpẽi ꝙ̃ b. igiẽ
a. eſt in duplo maioris põne ꝙ̃ b. ¶ Scḋo ꝑncipaĺr
arguiẽ ſic. Si pars affirmatiua q̃ſtionis eẽt vera ſeq̃
reẽ ꝙ qḋlibet alterans finitũ alterans certã reſiſtẽ
tiã infinitã formã entitatiue in quãtulocũꝙ tp̃e ꝓ-
duceret ſꝫ ꝯñs eſt manifeſte falſum igiẽ illud ex quo
ſequiẽ. Probaẽ añs qm̃ qḋlibet alterãs certã reſi-
ſtẽtiã infinite velociter adequate agit in quantulo-
cũꝙ tp̃e igiẽ quodlibet alterãs finitũ certã alterãs
reſiſtẽtiam infinitã formã entitatiue in quãtulocũꝙ
tp̃e ꝓducit. Probaẽ añs q2 ſi nõ vẽ illud ꝛ ſit a. ca
lidũ vniforme ꝑ totũ in forma entitatiue qḋ alterat
b. paſſuꝫ certe reſiſtẽtie ꝑ horam. Et arguiẽ ſic a. infi
nite velociter agit in illa hora adequate alterando
b. paſſum igitur propoſitum. Probatur antecedẽs
ꝛ volo ꝙ a tangat b. paſſum ꝛ diuidatur ipſum a.
per partes proportionales ꝓportione dupla mi-
noribus verſus b. paſſum terminatꝫ ꝛ arguiẽ ſic: pri
ma pars proportionalis ipſius a. aliquãtulũ agit
in hora adequate in b. paſſum ꝛ ſecunda tantum vel
magis et tertia tantum vel magis ꝙ̃ ſecunda et ſic
cõſequẽter ꝛ ſunt infinite: ergo ſequitur ꝙ infinita
eſt actio in illa hora adequate. Conſequẽtia patet ꝙ

principio alterationis efficeret in f. ꝓportiõe maior ꝓportiõe minoris potẽtie ad minorẽ resistentiã vel maior ꝙ in f. ꝓportiõe maior: sꝫ istud ꝯñs est falsum: igr̃ illud ex quo sequit̃. Sꝫ iã ꝓbo minorem vꝫ ꝙ potentia maior nõ incipit velocius corrũpere suã resistentiã ꝙ potẽtia minor: qꝛ si potẽtia maior incipit velocius corrũpere suã resistẽtiã ꝙ minor: seqtur ꝙ imediate post instans initiatiuũ alterationis subito ꝓportio maioris potẽtie ad suã resistẽtiã efficit̃ plusꝙ in f. ꝓportiõe maior ꝓportiõe minoris potẽtie ad minorẽ resistẽtiã quod est manifeste falsum cũ successiue ille ꝓportiões cõtinuo augeãtur: ⁊ in pricipio alterationis sint equales vt casus ꝯ⁹nis indicat. Probat̃ tñ ꝯñs: qꝛ vt paulo ante deductũ est si potẽtia maior inciperet eque velociter corrũpere suã resistẽtiã sicut poñ minor minorẽ r̃sistẽtiã: ꝓportio eius ad maiorẽ resistẽtiã subito efficet̃ in f. ꝓportiõe maior ꝓpor⁰ne minoris poñe ad minorẽ resistẽtiã: igit̃ cũ casu si potentia maior incipit velocius corrũpere suã resistẽtiaꝫ ꝙ potẽtia mior minorẽ resistẽtiã: seqtur ꝙ ꝓportio poñe maioris ad suã resistẽtiã subito efficit̃ maior plusꝙ in f. ꝓportiõe ipsa minoris poñe ad suã resistẽtiã. Et sic pꝫ maior pricipalis argumẽti. Sꝫ iã restat ꝓbare miorẽ pricipalẽ vꝫ ꝙ postꝙ poñ maior tardius corrũpit suã resistẽtiã nũꝙ icipiet eque velociter corrũpere vel velocius: qꝛ si sic detur instãs in quo icipit eq̃ velociter corrũpere postꝙ antea cõtinuo tardius corrũpebat ⁊ sit illud a. ⁊ arguit̃ sic in a. instãti poñ maior incipit eq̃ velociter corrũpere suã resistentiã sicut poñ minor: ⁊ cõtinuo ante a. instans tardius corrũpebat: ergo sequit̃ ꝙ in a. instãti maior latitudo est deperdita a. minori resistẽtia ꝙ a. maiori: ⁊ ꝑ ꝯñs maior ꝓportio est deperdita a. resistẽtia minori ꝙ a maiori: vt patꝫ ex octaua suppõe quarti capitis scđe partis iuncto locos maiori. ⁊ ex ꝯñti sequit̃ ꝙ in instãti a. maiorẽ ꝓportio poñe minoris ad resistẽtiã ꝙ poñe maioris ad maiorẽ resistẽtiã: ⁊ ꝑ ꝯñs nõ incipiũt ille due poñe equalit̃ corrũpere quod fuit ꝓbandũ. Patet ꝯñ: qꝛ ille ꝓportiones in pricipio alterationis sunt equales: ⁊ augẽt̃ ꝑcise ꝑ decremẽtũ resistẽtiarũ: igitur si maiorẽ ꝓportionẽ deꝑdit resistentia minor ꝙ maior seqtur ꝙ in illo instãti a. maior ꝓportio ẽ acq̃sita ꝓportiõi potẽtie minoris ad minorẽ resistẽtiã ꝙ ꝓportioni poñe maioris ad maiorẽ resistẽtiã: ⁊ ꝑ ꝯñs seqtur ꝙ in instãti a. maior est ꝓportio poñe minoris ad suã resistẽtiã ꝙ poñe maioris ad maiorẽ resistẽtiã: ⁊ sic de primo ad vltimũ patꝫ ꝯñ. Sꝫ ꝙ postꝙ poñ maior tardius corrũpit suã resistẽtiã: nũꝙ icipit velocius suã resistẽtiã corrũpere: ꝓbatur qꝛ si sic sequeret̃ ꝙ posset incipere equaliter qm̃ successiue cõtinuo crescũt ille ꝓportiões: sed ꝯñ est falsum vt probatum est: igitur et antecedẽs. Et sic patet totuꝫ antecedẽs

1. correl. ⁊ per ꝯsequens cõclusio. ¶ Ex qua conclusione seqtur primo ꝙ si potentia vt. 8. incipiat agere in resistentiã vt. 4. eam corrumpendo successiue vsqꝫ ad nõ gradum: ⁊ in eodẽ instanti incipiat potentia vt. 6. corrũpere resistẽtiam vt. 3. continuo poñs inuariatis: tũc potentia vt. 6. continuo velocius corrumpet resistẽtiã vt. 3. ꝙ potentia vt. 8. corrũpet resistentiaꝫ vt. 4. quãdiu simul corrũpent ceteris deductis: ⁊ in minori tempore ꝙ subsexq̃ltio corrũpet potentia vt. 6. resistentiam vt. 3. ad non gradum ad tempus in quo adequate potentia vt. 8. corrũpet resistentiam vt. 4. quãuis infinite velociter vtraqꝫ illarum suam resistentiam corrumpet. Prima pars correlarii imediate sequitur ex conclusione: sed secunda probatur qꝛ si cõtinuo eque velociter potẽtia vt. 8. corrũperet resistẽtiaꝫ vt. 4. sicut potentia vt. 6. corrũpit resistẽtia vt. 3. tũc potẽtia vt. 6. in sexq̃tertio minori tẽpore corrũpẽt adequate resistẽtiã vt. 3. ꝙ potẽtia vt. 8. corrũperet resistẽtiã vt. 4. sed nõ ꝯtinuo poñ vt. 6. velocius corrũpit resistẽtiã vt. 3. ꝙ poñs vt. 8. resistẽtiã vt. 4. igitur i minori tẽpore ꝙ subsexq̃tertio poñ vt. 6. corrũpit resistẽtiam vt. 3. adequate ad tẽpus in quo adequate poñ vt. 8. corrũpit resistẽtiã vt. 4. quod fuit ꝓbandũ. Tertia pars patꝫ ex deductione secunde replice quarti argumẽti ad oppositum.

2. corel. ¶ Sequit̃ secũdo ꝙ si medicinã vt. 8. agat in humorem peccantẽ resistẽtie vt. 4. ⁊ alia medicinã subdupla agat in subduplũ humorẽ corrũpẽte vtraqꝫ maliciã humoris vsqꝫ ad nõ gradũ vel purgãte siue euacuãte: ipis medicinis ꝯtinuo manẽtibus inuariatis ceteris deductis: plusꝙ in duplo velocius minor medicina corrũpet maliciã humoris in quẽ agit vsqꝫ ad nõ gradum aut ipm totaliter euacuabit ꝙ alia. ⁊ in infinitũ velocius in aliquo tpe aget minor medicinã ꝙ maior in eodẽ tpe ꝙuis vtraqꝫ infinite velociter agit. Hoc correlarium eandẽ cũ precedẽti sortitur demõstrationẽ: addita possibilitate huiꝰ vꝫ ꝙ ille medicine pñt manere cõtinuo eiusdẽ poñe. Quod intelligo cũ dico eas manere inuariatas. Idei possibile est fieri ꝑ continuã medicine administratõeꝫ ita ꝙ quãtũ corrũpit̃ de poñ medicine reagente humore: tãtũ acq̃ratur ꝑ cõtinuã noue medicine administratioñe. Aut (quod facilius est) ꝑ cõtinuã aliarũ partium actuationem. Non eĩ subito nec simul ipsa tota medicina actuatur.

Sexta conclusio Possibile est potẽtiã

alteratiuã inuariatã cõtinuo manẽtẽ aliquod passum cõtinuo vniformit̃ alterare. Probatur: qꝛ possibile est ꝙ a. potẽtia cõtinuo manes potentie vt. 8. adequate alteret b. passum resistẽs cõtinuo vt. 4. et hoc ipsa potentia vt. 8. introducẽte vnã qualitatem et corrũpẽte contrariã: igitur possibile est aliquam potentiam alteratiuã continuo inuariatã aliquod passum continuo vniformiter alterare. Probatur antecedẽs ⁊ pono ꝙ a. potentia vt. 8. approximetur b. passo quod quidẽ passum non sufficit resistere a. potẽtie vt. 8. resistẽtia. 4. graduũ adequate: sed approximetur c. ipi b. ita ꝙ sufficiat iuuare ipsum b. ad resistendũ vt. 4. ita ꝙ totalis resistẽtia resultãs ex illis duabus sit vt. 4. ⁊ nec b. nec c. sufficiãt agere in a. ⁊ incipiat a. corrũpere resistẽtiã ipsius b. passi: et in quacunqꝫ ꝓportiõe minus resistit b. ipsi a. ꝑ suaꝫ resistẽtiã intrinsecã in eadẽ ꝓportiõe cõtinuo c. plus iuuet ipm b. ad resistẽdũ ꝙ antea: ⁊ hoc ꝑ ipsius c. cõtinuã approximatione localẽ vel ꝑ sue potẽtie cõtinuã intẽtionẽ. Quo posito patet añs ꝓbandũ. Et sic patet conclusio.

1. correl. ¶ Ex hac conclusione sequitur primo ꝙ possibile est aliquam potentiam alteratiuam continuo manentem inuariatam alterare aliquod passum continuo tardius et tardius. Probatur et pono ꝙ a. potentia vt. 8. agat in b. passum resistentie vt. 1. et c. approximetur ipsi b. ita ꝙ iuuet continuo ipm b. ad resistendum et ita intendatur c. in potentia ꝙ continuo plus et plus iuuet ad resistendum: et non agat c. neqꝫ b. in ipsuꝫ a. Quo posito sequitur correlarium.

2. correl. ¶ Sequitur secunda ꝙ possibile est potentiam alteratiuam agentem in aliquod passum continuo crescere aut decrescere resistentia continuo manente inuariata et continuo crescente: et similiter continuo decrescente. Patet correlarium ex modo probãde conclusionis ⁊ prioris correlarii.

3. correl. ¶ Sequit͛ tertio ꝙ non stat alterans aliquod passũ inuariatum corrumpendo resistentiam continue intendere motũ alterationis vniformiter ceteris deductis. Probatur quia si aliquod alterãs inuariatum põt vniformiter intendere motũ alterationis alterãdo aliquod passuꝫ corrũpẽdo eiusdẽ passi resistẽtiã ceteris deductis signet͛ illud: ⁊ sit a. alterãs c. passum et arguitur sic a. alterans inuariatum intendit motum suuꝫ corrumpendo resistentiam c. passi ceteris deductis: igitur in quolibet tempore sequenti maiorem latitudinem resistentie corrumpit ꝙ in equali precedente ⁊ per consequẽs in quolibet tempore sequenti maioreꝫ latitudinem proportionis acquirit proportio ipsius a. ad suam resistẽtiam ꝙ in sibi equali precedenti, vt patet ex octaua suppositione quarti capitis secunde partis iuncto loco a maiori et sic non vniformiter augetur ꝓportio ipsius a. ad suã resistẽtiã. Non igr͛ a. vniformit͛ intẽdit motũ suũ alteratõis qđ est oppositũ cõcessi. Patet hec ꝯñia: q̄m oĩno eodẽ mõ sicut itẽdit͛ ⁊ crescit ꝓportio poñe ad resistẽtiã: ita ẽt itẽditur mot⁹ iuxta hui⁹ opĩonis fundamẽtũ. ¶ Seq̄t͛. 4°. ꝙ q̄lꝫ alterãs inuariatũ põt alterare passũ ei⁹ resistẽtiã corrũpẽdo, auxiliãte aliq̄ extrinseco: ꝯtinuo vniformit͛ intẽdẽdo motũ alteratõis. Probat͛ facile q̄m vt pꝫ ex priori correlario: si a. ꝯtinuo ageret i c. passũ ei⁹ resistẽtiã corrũpẽdo ceterꝭ deductis ꝯtinuo i q̄lꝫ tpe alteratõis seq̄nti maiorẽ latitudinẽ ꝓportiõis acq̄reret ꝓportio ei⁹ ad suã resistẽtiã ꝙ in tpe eq̄li p̄cedẽti: pono igr͛ ꝙ approximet͛ ipi c. aliq̄ poñs iuuãs ipꝫ c. ad resistẽdũ ipi a. taliť ꝙ q̄tã maiorẽ latitudinẽ ꝓportiõis acq̄rit ꝓportio ipius a ad ipm c. i tpe alteratiõis sequẽti ꝙ i sibi eq̄li p̄cedẽti: ⁊ hoc p corruptionẽ resistẽtie itrĩsece: tãtã deꝑdat p iuuamẽ illius poñe extrĩsece: ita ꝙ sp in q̄lꝫ tpe actiõis sequẽte tanta latitudinẽ ꝓportiõis adeq̄te acq̄rat ꝓportio ipi⁹ a. alterãtꝭ ad ipꝫ passũ b. sicut i sibi eq̄li p̄cedẽte. Quo posito seq̄t͛ ꝙ ꝯtinuo a. vniformit͛ intẽdet motũ sue alteratiõis alterãdo c. passũ ⁊ corrũpẽdo eius resistentiam: quod fuit ꝓbandũ. ¶ Seq̄tur. 5° ꝙ q̄lꝫ alterãs inuariatũ põt alterare passũ ei⁹ resisten tiã corrũpẽdo auxiliãte aliq̄ extrĩseco: ꝯtinuo vniformiter remittẽdo motum alterationis. Patet hoc correlarium sicut quartum.

Septima cõclusio aliquo Alterãte inuariato aliq̄ passũ alterãdo ꝯtinuo vniformit͛ remittẽte motũ sue alteratõis p cremẽtũ resistẽtie extrĩsece ⁊ accidẽtalꝭ vt i q̄nto correlario p̄cedẽtꝭ ꝯclusiõis dcm̄ est: q̄lꝫ alterãs maioris poñe vꝫ vniformiter remittẽ motũ sue alteratõis p sui ꝯtinuã remissiõem idẽ passũ alterãdo cũ eodẽ iuuamĩe resistẽtie.

Probat͛ sit a. ĩuariatũ alterãs c. passũ ꝯtinuo vniformit͛ remittẽs suã alterationẽ iuuãte aliq̄ extrinseco c. passũ ad resistẽdũ: ⁊ sit b. alterãs maioris potẽtie cui⁹ ꝓportio ad totã resistẽtiã ipi⁹ c. i p̄ncipio actiõis sit i f. ꝓportiõe maior ꝓportione ipi⁹ a. ad eãdẽ resistẽtiã: ⁊ ita varieť b. ꝯtinuo i tpe alteratõis ꝙ ꝯtinuo i eadẽ distãtia ꝓportio ei⁹ ad suã r͛sistẽtiã sit i f. ꝓportiõe maior ꝓportiõe a. ad suã resistẽtiã: ⁊ icipiãt i eodẽ istãti alterare ꝯsilia passa. Tũc dico ꝙ b. ꝯtinuo vniformit͛ remittit motũ suũ alterationis ⁊ hoc p sui ꝯtinuã remissionẽ. Qđ sic ꝓbat͛ q2 b. ꝯtinuo vniformit͛ remittit alterationeꝫ suã vt pꝫ ex p̄ma suppõe octaui capitꝭ p̄mi tractat⁹: ⁊ hoc cõtinuo remittẽdo potẽtiam suã igr͛. Minor ꝓbat͛ q2 cõtinuo alteratiõis ipius b. ad alterationẽ ipi⁹ a. ẽ f. ꝓportio, vt pꝫ ex hypothesi: ⁊ ꝯtinuo alteratio ipius b. ⁊ ipi⁹ a. decrescit vt pꝫ ex ꝓbatiõe maioris: ⁊ ꝯtinuo latitudinis alterationis deperdite ab ipso b. ad latitudinem deperditaꝫ ab ipso a. est proportio f. vt patet ex primo correlario quarte cõclusio. 8. capitis. 2. partis: et per cõsequẽs continuo latitudinis proportiõis deperdite a proportione ipsius b. ad suam resistentiã ad latitudinem proportionis deperditã a proportione ipsius a. ad suam resistentiã est f. proportio, vt constat et sic continuo maiorẽ proportionẽ in f. proportiõe deperdit proportio ipsius b. ad suam resistentiam ꝙ proportio ipsius a. ad suam resistentiã: sed continuo proportio ipsius b. ad suam resistentiã per augmentũ totalis resistentie aggregate vꝫ ex resistentia intrinseca ipsi. c. passo et extrĩseca poñe iuuantis minorẽ proportionẽ perdit ꝙ proportio ipsius a. ad resistẽtiã per crementũ sue totalis resistentie cum cõtinuo eque velociter augeatur resistentia ab extrinseco respectu a. et b. ex hypothesi: et velocius continuo decrescat resistentia intrinseca per actionem ipsi⁹ b. ꝙ ipsius a. igitur oportet ꝙ continuo residuũ ꝓportionis deperdende a ꝓportiõe ipsius b. ad suaꝫ resistentiã deperdat͛ per decrementũ ipsius b. alterantis et ex cõsequenti continuo b. alterans remittitur qđ fuit probandum. Patet igitur conclusio.

¶ Ex quo sequitur primo ꝙ aliquo alterante inuariato aliquod passum alterando continuo vniformiter remittente motum suum alterationis per iuuamen resistentie extrinsece et accidentalis: quodlibet alterans minoris potentie potens agere in idẽ passum cum eadem resistentia valet vniformiter remittere suã alterationẽ per sui continuã intensionem: idẽ passum alterando cum eodeꝫ iuuamine resistentie. Patet hoc correlarium ex modo probandi precedentem cõclusionem: hoc addito ꝙ cõtinuo velocius crescet totalis resistentia respectu potentie minoris ꝙ maioris et sic continuo per tale crementum maiorem proportionem deperderet proportio potentie minoris ad suam resistentiam ꝙ proportio potentie maioris ad suam resistentiam nisi potentia minor intenderetur.

¶ Sequitur secundo ꝙ aliquo alterante inuariato aliquod passum alterando vniformiter intendente motum suũ alterationis per iuuamen resistentie extrinsece et accidentalis vt in quarto correlario sexte conclusionis declaratum est: quodlibet alterans maioris potentie valet vniformiter intendere motum suum alterationis per sui continuam remissionem idem passum alterando eodem iuuamine resistentie: et omne alterans minoris potentie potens agere in idem passum cum eadem resistentia valet vniformiter intendere motum suum alterationis per sui continuam intensionem idem passum alterando cum eodem iuuamine resistentie.

Probatur prima pars et sit a. inuariatũ alterãs c. passum continuo vniformiter intendendo alterationem suam sitqꝫ b. alterans maioris potentie quod sic varietur alterando c. passum cum consimili adiumento ꝙ continuo vniformiter et eque velociter intendat suam alterationem sicut a. Tunc dico ꝙ b. alterans maioris potentie continuo intendit alterationem suam: et hoc per sui continuam remissionem. Quod sic probatur quia b. continuo vniformiter intendit motum suum vt patet ex hypothesi: et per nullum tempus per quod erit maioris potentie ꝙ a. stabit inuariatum aut intendetur igitur b. continuo p tale tempus remittetur contin

vniformiter intēdēdo alterationē suā qḋ fuit pbādū
Probat̄ pria ps miorīs si p aliqḋ tale tp̄s p qḋ vel
b. est maior; poñe q̄ a. stat b. iuar'atū seq̄t q̄ p illḋ
tp̄a maiorē pportionē acq̄rit p decremētū tot⁹ re=
sistētie pportio ipsi⁹ b. ad suā resistētiā q̄ pportio
ipsi⁹ a. ad suā resistētiā: cum cōtinuo tota resistētia
ipsius b. sit mior q̄ tota resistētia ipius a. cū i pncı=
pio fuerīt eq̄les: ꝛ veloci⁹ ɔtinuo agit b. corrūpēdo
resistētiā suā q̄ a. ꝛ ex ɔñti seq̄t q̄ in tali tp̄e b veloci⁹
intēdit suā alterationē q̄ a. qḋ ē ɔ hypothesim. Eo=
dē mō pbat̄ scda ps miorīs auxiliāte loco a maiori
Et sic pz pria ps correlarii. Secūda vero probatur
eodem modo paucis mutatis.

Octaua conclusio Nōlz alterans ali
quod passūz cui⁹ resistētia īcipit vniformiter crescē
a nō gradu ꝛ ɔtinuo vniformit̄ crescit: ipa ēt alterā
tis poña icipıte a nō ḡdu crescē vniformit̄ ɔtinuo eq̄
vniformit̄ crescēte veloci⁹ tñ q̄ resistētia passi vt oz
cōtinuo vniformit̄ idē passū alterat. Probat̄ qr cō
tinuo iter poñam ꝛ resistētiā erit eadē pportio: igit̄
ɔtinuo vniformit̄ alterās alterat resistētiā. Proba
tur añs: qr ɔtinuo int̄ poñaz ꝛ resistētiā erit illa p=
portio q̄ poña alterāt, veloci⁹ crescit resistētia pas
si: cū i eadē ɔtinuo veloci⁹ crescit a nō ḡdu. Si ei icı
pit veloci⁹ cresce i f. pportiōe a nō ḡdu vniformiter
cōtinuo a pncıpio cremēti totalis latitudo poñe ac
q̄sita ē i f. pportiōe maior totali latitudie resistētie
in eodē tp̄e acq̄sita: ꝛ ex ɔñti ɔtinuo iter poñaz ꝛ resi
1. correl. stētiā ē f. pportio qḋ fuit ostēdēdū. ¶ Ex q̄ seq̄t p̄mo
q̄ cōtinuo eq̄lē pportionē acq̄rit resistētia ꝛ poña:
hoc est eq̄ velocit̄ pportionabilr̄ crescit resistētia et
poña: qḋ idē ē. Pz hoc correl. ex p̄mo correlario. 4.
2. correl. ɔ̄nis. 8. capit; 2. ptis. ¶ Seq̄t 2° q̄ alterāte aliq̄ua
poña aliqḋ passū ɔtinuo vniformit̄ p ɔtinuū ꝛ vni=
forē cremētū a nō gradu poñe ꝛ resistētie: ōis poña
mior ɔtinuo eq̄ velocit̄ crescēs cum maiori alterās
idē passum cū eodē cremēto resistētie ɔtinuo ītēdit
motū suū. pbat̄ qr ɔtinuo pportio iter talē poñam
miorē ꝛ illā resistētiā auget̄: igr̄ ɔtinuo talis poña
ītēdit motū suū. Coña pz: ꝛ pbat̄ añs: qr ɔtinuo ma
iorē pportionē acq̄rit illa poña mior q̄ sua resistē=
tia igr̄ continuo pportio iter talē poñaz miorē ꝛ il
lā resistētiā auget̄. Coña pz ex p̄mo correlario scde
ɔ̄nis. 8. capit; p̄allegati: ꝛ añs pbat̄: qr ɔtinuo ma
iorē pportiōe acq̄rit poña illa mior q̄ maior: vt pz
ex. 8. suppōe. 4. capit; 2. pt; cū ɔtinuo sit mior: ꝛ eā
dē latitudinē poñe acq̄rit ex casu correlarii: ꝛ poña
maior ɔtinuo eq̄lē pportionē acq̄rit sicut resistētia
vt patz ex precedēti correlario: igr̄ continuo maio
3. correl. rē pportionē acq̄rit poña illa mior q̄ resistētia: qḋ
fuit pbādū. ¶ Seq̄t tertio q̄ alterāte aliq̄ poña ali
qḋ passū ɔtinuo vniformit̄ ꝛc. ōis poña maior ɔti=
nuo eq̄ velocit̄ crescēs cū poña illa miori ɔtinuo re
mittit motū suū alterādo idē passū cū eodē cremen
to resistētie. Hoc correlariū sił'em cū p̄cedēti exigit
demōstratiōez: adiumēto p̄mi correlarii. 3. ɔ̄nis. 8.
capit; p̄allegati. ¶ Seq̄t. 4°. q̄ alterāte aliq̄ poña
aliqḋ passū ɔtinuo vniformit̄ p ɔtinuū ꝛ vniforē cre
mētū poñe ꝛ resistētie a nō ḡdu i eodē instāti icipiē
do: ōē alterās incipiēs a nō ḡdu ītēdē poñaz suā añ
illḋ istās: ꝛ ɔtinuo vniformit̄ ꝛ eq̄ velocit̄ crescēs sic
datū alterās: ɔtinuo remittet motū suū idē passū al
terādo: ꝛ ōē icipiēs cresce a nō gradu post illḋ istās
ɔtinuo eq̄ velocit̄ crescēs sicut datū alterās: cū alte
rat idē passū: ɔtinuo ītēdit alteratione suē. Pz hoc
correlariū ex p̄ori hoc addito q̄ ōē alterās icipiēs
cresce a nō ḡdu añ datū istās ɔtinuo erit mai⁹ q̄ illḋ
qḋ alterat vniformit: qr eq̄ velocit̄ oino crescit cū il
lo: ꝛ ōē alterās icipiēs post idē istās ɔtinuo erit mi
nus eq̄ velocit̄ crescēs cū alterāte vniformiter.

Nona cōclusio Crescētib⁹ a nō gradu
alterāte ꝛ resistētia sui passi, alterāte ɔtinuo veloci⁹
et veloci⁹ ītēdēte poñaz suā resistētia vo ɔtinuo vni
formit: ipm alterās ɔtinuo ītēdit alteratione suaz.
Probat̄ qr cōtinuo pportio iter alterās ꝛ suā resi
stētiā auget̄: igr̄ cōtinuo alterās ītēdit alteratione
suā. Coñ. pz. et añ̄ añs qr ɔtinuo maiorē pportiōez
acq̄rit alterās q̄ resistētia passi: igit̄ cōtinuo ppor=
tio iter alterāt ꝛ suā resistētiā auget̄. Pz ɔña ex p̄ı
mo correlario. 2. ɔ̄nis. 8. capit; 2. pt;. Probat̄ tñ
añs qr si nō signet̄ aliqḋ tp̄s p qḋ acq̄rit minorē p=
portionē alterās q̄ resistētia passi vel eq̄lē: ꝛ capio
instās ītiatiuū ei⁹ ꝛ signo gradū cremētiq̄ i tali i=
stāti īcipit crescere saltē ad quē tminat̄ ei⁹ cremētū i
tali istāti q̄ sit c. ꝛ pono q̄ a pncıpio actiōis hoc est
in istāti in q̄ a nō gradu icipiunt alterās ꝛ resistētia
cresce (veloci⁹ tñ crescēte alterāte q̄ resistētia vt oz)
incipiat vna alia potētia crescere a nō gradu poñe
ɔtinuo vniformit c. ḡdu alterādo sp eādē resistētiā
vniformit̄ vt oz ex. 8. ɔ̄ne. Eo posito sic argumē=
tor p datū tp̄s ɔtinuo poña vniformit̄ crescēs eq̄lē
pportionē acq̄rit pportiōi quā acq̄rit resistētia ad=
equate: ꝛ p idē tp̄s vel saltē p aliquā ptē ei⁹ teriatā
ad istās ītiatiuū eiusdē tp̄is: poña ɔtinuo veloci⁹ ꝛ
veloci⁹ crescēs maiorē pportionē acq̄rit q̄ poña cō
tinuo vniformit̄ crescēs. igit̄ p eādē partē dati tp̄is
maiorē pportionē acq̄rit poña veloci⁹ ꝛ veloci⁹ cre
scēs q̄ resistētia pas i: ꝛ ex ɔñti nō p illḋ tp̄s acq̄rit
miorē pportiōez alterās datū q̄ resistētia passi aut
eq̄lē. qḋ ē oppositū dati. Maior pz ex p̄mo correla=
rio 8. ɔ̄nis: ꝛ mior pbat̄: qr p aliquā ptē illi⁹ tp̄is
teriatā ad istās ītiatiuū eiusdē. poña veloci⁹ ꝛ velo
ci⁹ crescēs est mior poña vniformit̄ crescēte (cū cōti=
nuo añ istās ītiatiuū illi⁹ tp̄is sit crescit illa po
tētia c. ḡdu ꝛ poña veloci⁹ ꝛ veloci⁹ crescēs icipiēs i
eodē instāti cōtinuo crescit remissiori gradu vt patz
aspicīēti, ꝛ cōtinuo p eandē partē tp̄is maiorē la=
titudinē acq̄rit poña veloci⁹ ꝛ veloci⁹ crescēs q̄ potē
tia crescēs vniformit̄ vt pz aspicīēti: igr̄ p eādē ptez
tp̄is poña veloci⁹ ꝛ veloci⁹ crescēs maiorē pportio
tionē acq̄rit q̄ poña vniformit̄ crescēs qḋ fuit pbā
dū. Coña pz ex. 8. suppōe. 4 capit; 2. p̄mo Et sic pz 1. co[rrel.]
cōclusio. ¶ Ex q̄ sequit̄ p̄mo q̄ crescētib⁹ a nō gradu
resistētia alicui⁹ passi ꝛ poña alterātis ipm incipiē
do i eodē istanti resistētia cōtinuo vniformit̄ crescē
te poña vo alterātis ɔtinuo tardi⁹ ꝛ tardius velo=
ci⁹ tñ ipa resistētia: ipm alterās ɔtinuo motū suū al
terationis remittet. Probat̄ hoc correlariū sicut cō
clusiōis signādo vel i quo istāti gradū cremēti ipsi
us poñe ꝛ capiēdo poñam q̄ a pncıpio alterationis
ɔtinuo vniformit̄ illo gradu creuerit: ꝛ sic repietur
talis poña ɔtinuo vniformit̄ crescēs cōtinuo maio
rē pportionē acq̄rē p aliqḋ tp̄s q̄ poña ɔtinuo tar
dius ꝛ tardi⁹ crescēs: qr p tale tp̄s erit mior veloci⁹
crescēs: ꝛ ipa poña vniformit̄ crescēs equalē ppor
tionē acq̄rit pportioni acq̄site ab ipa resistētia. Ma
iorē igit̄ pportionē acq̄ret p illḋ tp̄s resistētia q̄ po
tētia illa ɔtinuo tardi⁹ ꝛ tardi⁹ crescēs. Pz igr̄ cor
relariū. ¶ Seq̄t 2° q̄ crescētib⁹ a nō gradu resistē=
tia alicui⁹ passi ꝛ poña alterātis ipm icipiēdo i eo=
dē istāti resistētia ɔtinuo veloci⁹ ꝛ veloci⁹ crescēte, 2. correl.
tardi⁹ tñ ɔtinuo q̄ poña data ɔtinuo vniformit̄ cre
scēs ipa alterās cōtinuo remittet motū suū. Hoc cor
relariū eadē cū p̄cedēti ɔ̄ne ostēdit̄ demōstratione.
Quouis ei istāti dato signet̄ ḡdus cremēti ad quē
tiat̄ cremētū ei⁹ i tali istāti ꝛ pōat̄ resistētiā a pncı
pio alteratiōis ɔtinuo vniformit̄ creuisse illo ḡdu
ꝛ ɔtinuo eodē postea crescē ꝛ habebit̄ illā resisten=
tiam sic vniformiter crescentē per aliqḋ tp̄s i quo
istās signatū ɔtinuo eq̄lē pportiōez adeq̄te acq̄rere

ꝓportiōi quā in eodē tpe acq̄rit pot̄ā: maiorē ēē q̄ resistētia ꝯtinuo velocius crescēs: vt pȝ aspicienti. Et
3. correl. duo inspecti facile ptȝ correlarii. ¶ Seq̄t tertio q̄ crescētib⁹ a nō gradu resistētia alicui⁹ passi ⁊ pot̄ā alterātis ipm īcipiēdo ī eodē īstāti: resistētia ꝯtinuo tardius ⁊ tardi⁹, ⁊ cōtinuo tardi⁹ q̄ pot̄ā data cōtinuo vniformit̄ crescēs: ipm alterās ꝯtinuo intēdit motū suū. Probat̄ hoc correlariū sicut pmū.

Decima ꝯclusio Crescētib⁹ a nō gradu resistētia alicui⁹ passi ⁊ pot̄ā alterātis ipm incipiēdo ī eodē īstāti ⁊ pot̄ā ⁊ resistētia ꝯtinuo velocius ⁊ veloci⁹ crescētib⁹: aut vtraq̄ ꝯtinuo crescēte tardius ⁊ tardi⁹: fiat alterās ꝯtinuo vniformiter alterare: fiat etiā ipm ꝯtinuo veloci⁹ ⁊ veloci⁹ alterare: fiat simil̄r ipȝ alterare cōtinuo tardi⁹ ⁊ tardi⁹. fiat etiā ⁊c. misceas mēbra. Pȝ ꝯ° facile. ¶ Inferas tua industria conclusiones his silēs a certis gradibus pot̄ā et resistentia crescere incipientibus.

Undecima cōclusio materiā sexti argumēti tangēs. Diuisa hora p partes ꝓportionales ꝓportiōe sexq̄altera ꝯstituuntq̄ trib⁹ ordinib⁹ ptiū ꝓportiōaliū īterscalarit̄ se hñtiū ꝓ pmo ordīe capiēdo pmā. 4. 7. 10. ⁊ sic ꝯñr omissis ꝯtinuo duabus. p ꝯ° scđo capiēdo scđam. 5. 8. 11. ⁊ sic ꝯñter omissis duab⁹: p tertio scđo capiēdo tertiā. 6. 9. 12. ⁊ sic ꝯñter omissis simil̄r ꝯtinuo duab⁹: ⁊ in pmo illoȝ ordinū aliq̄d alterās alteret aliq̄d passiū certa velocitate: ⁊ in scđo tāta: ⁊ in tertio tāta adeq̄te. tūc qualitas ꝓducta mediāte totali velocitate in illis trib⁹ ordinib⁹ se hȝ ad q̄litatē ꝓductā in pmo illoȝ ordinū ī ꝓportiōe dupla sexq̄nona: q̄lis est. 19. ad 9. Pȝ ꝯclusio ex q̄ a arg. umēti q̄ i pmo illoȝ ordinū ꝓduxerit nouē gradus q̄litatis. Et sic ē manifestū ē q̄ in scđo ꝓduxit sex ⁊ in tertio q̄tuor: ⁊ sic oēs gradus ꝓducti in trib⁹ ordinib⁹ sūt decē ⁊ nouē. Modo. 19. ad 9. est dctā ꝓportio dupla sexq̄noua. Pȝ igr̄ ꝓbatio ꝯ̄nis additis his q̄ dctā sunt in septio capite pme partis. ¶ Inducas siles ꝯ̄nes īnitēdo doctrine capitis p̄allegati quot volueris.

Duodecima ꝯclusio. Diuisa hora quauis ꝓportiōe: ⁊ i pria parte ꝓportionali cui⁹ aliq̄d alterās alteret aliq̄d passiū ab aliq̄ ꝓportiōe adequate: ⁊ in scđa ꝓportiōe i duplo maiori: ⁊ i tertia in triplo maiori q̄ in pria: ⁊ sic ꝯñter: q̄litas ꝓducta mediāte totali velocitate ī illa hora se hȝ ad q̄litatē ꝓductā ī pria pte ꝓportionali in ꝓportiōe tripla ad ꝓportione q̄ totū sic diuisū se hȝ ad pmā sui ptem ꝓportionalē. Pȝ hec ꝯclusio ex ꝓbatiōe q̄rte ꝯ̄nis tertii capitis scđi tractat⁹. ¶ Addas his oēs cōclusiōes ꝓbatas tertio capite p̄allegato mutatis mutandis. ¶ Ad tertiū huius q̄stionis articulū accedēdo. ¶ Dubitatur pmo. Utrū luminosū ꝓducat
3. articu. li. q̄stiōis in oē mediū in q̄d agit totā latitudinē luis quā natū est ꝓducere a gradu vȝ sue lucis vsq̄ ad nō gradū: dūmō nō sit reflexio. ¶ Dubitat̄ scđo. Penes q̄d hēat attēdi difficultas actionis. ¶ Dubitat̄ tertio. Utrū alterās aliq̄d passū resistēs valeat eq̄ velociter alterare ptē ꝓpinquā ⁊ remotā. ¶ Ad pmū dubium arguit̄ ꝓbādo q̄ luīosū nō agit totā latitudinē sui luminis ī q̄dcūq̄ mediū q̄litercūq̄ dispositū: sȝ intellīgo dūmō sit luis susceptiuū: q̄ tūc seq̄ret̄ q̄ luīosuȝ vt. 8. tātā latitudinē luis ꝓduceret ī mediū bñ dispositū q̄tā ī mediū nō ita bñ dispositū ad luis susceptionē: sȝ ꝯñs ē fl̄m: igr̄ illud ex q̄ seq̄t̄. Seq̄la ꝓbat̄ q̄ sp p te ꝓducit ī q̄dlȝ mediū ī q̄d agit latitudinē ab. 8. vsq̄ ad nō gr̄dū dūmō nō sit reflexio īpediēs (Impediēs inquā ne fiat ꝓductio vsq̄ ad nō gr̄dū) igr̄ tātā latitudinē luis ꝓducit ī medio bñ disposito q̄tā in medio nō eq̄ bñ disposito. Fl̄itas ꝯñtis ꝓbat̄ q̄m q̄dlibet agēs naturale suapte natura veloci⁹ agit ī passum meli⁹ dispositū q̄ in passiū nō eque bñ dispositū: igr̄ luīosū veloci⁹ agit ī mediū meli⁹ dispositū q̄ in mediū nō eq̄ bñ dispositū: ⁊ sic in eodē tpe maiorē latitudinē luis ꝓducit i mediū meli⁹ dispositū q̄ min⁹ bñ dispositū. Et ꝯ̄firat̄ q̄ alias seq̄ret̄ q̄ dispō medii nullo pacto ad īductionē luis cōferret q̄d irrōnabil̄r ē dctū. ¶ Dices forte cū calculatore ꝯcedēdo illatū ⁊ negādo fl̄itatē ꝯñtis: ⁊ ad ꝓbationē dr̄ q̄ illud verū ē de agēte cū resistētia. Nichil em̄ lui resistit q̄ nulla ē q̄litas ei ꝯ̄ria. Et si tñ dispō medii nichil ꝯferat ad maiorē latitudinē luis ītroducēdā, nichilomin⁹ vt inq̄t idē calculator ꝯfert ad ꝓductionē luis p maiorē distātiā. In ea eī ꝓportione in q̄ mediū efficit̄ rari⁹ ī ea luīosuȝ p maiorē distantiā sui luis latitudinē ꝓducit vt iq̄t. ¶ Cōtra q̄ tūc seq̄ret̄ q̄ q̄dlȝ luīosuȝ q̄tūcūq̄ paruū sue naturali dispōi relictū posset p q̄tācūq̄ distātiā agere: sed ꝯñs ē fl̄m: igr̄ ⁊c. Seq̄la ꝓbat̄: ⁊ volo q̄ luīosuȝ a. agat latitudinē sui luis p mediū pedalis q̄titatis deinde rarefiat mediū ad raritatē ī millecuplo maiorē. Quo posito seq̄t̄ a. luīosuȝ agē latitudinē sui luis ad distātiā ī millecuplo maiorē ex solutione: et si iterū rarefiat ad duplū adhuc aget p ī duplo maiorē distātiā: ⁊ sic ī infinitū. Sȝ ad fl̄itas ꝯñtis: q̄ tūc seq̄ret̄ q̄dlȝ luīosū q̄d p̄t videri ī ꝓpinq̄ a certa pot̄ā finita posse ab eadē pot̄ā a q̄tacūq̄ distātia videri q̄d ē manifeste falsu. cū pot̄ā sit finita: ⁊ simil̄r luīosum. Pȝ seq̄la q̄ q̄tā latitudinē luis ꝓducit ī ꝓpinquū tantū vȝ ꝓducere ī q̄tācūq̄ distātiā ⁊ p ꝯñs videri cū lumē sit spēs lucis sine luīosū cū sp ꝯcomitet̄. ¶ Dices forte ꝯcedēdo id q̄d infert̄: ⁊ negādo fl̄itatē ꝯñtis et ad ꝓbatiōeȝ ꝯcedēdo q̄d iterū īfert̄: ⁊ negādo fl̄itatē ꝯñtis. ¶ Sȝ ꝯ̄ q̄ tūc seq̄ret̄ q̄ luīosū vt. 8. ꝓducens lumē vniformit̄ difforme ab. 8. vsq̄ ad nō gr̄dū nō variatū ī pot̄ā: infinitā formā luis posset ꝓducē: sȝ ꝯñs ē flȝ igr̄ illud ex q̄ seq̄t̄. Fl̄itas ꝯñtis ꝓbat̄: q̄ tūc seq̄retur q̄ illud luīosū eēt infinite pot̄ē: cū infinitā multitudinē forme valeat ꝓducē. Seq̄la tñ ꝓbat̄ ⁊ pono q̄ luīosuȝ vt. 8. agat latitudinē sui luis vniformit̄ difforme ab. 8. ad nō gr̄dū p aliquā ptē alicui⁹ medii infiniti puta bipedalē, Et eide rarefiat totū illud mediū infinitū vniformit̄ p totū ⁊ hoc sine acq̄sitiōe q̄titatis: sȝ p solam dep̄ditionē mat̄ie (vt coꝑi ī hac mā oꝑȝ imaginari) ad cētuplū. ⁊ manifestū ē ex solutiōe luīosū vt. 8. ꝓducere totā latitudinē sui luis p ducēta pedalia: signo igr̄ gr̄dū mediū puta vt. 4. ī sic cētesimi pedal' (vt oȝ) tūc notū ē ī q̄lȝ illoȝ cētū pedaliū eē. 4. gr̄d⁹ luis vniformis. ⁊ cū hoc alicq̄d vltra: q̄ tñ illud luīosū vt. 8. in casu dato ꝓducit latitudinē lui sīuniformē vt. 4. p. 100 pedalia: ⁊ si iterū rarefiat illud mediū infinitū ad duplū iā ꝓducet ī duplo maiorē multitudinē forme: q̄ latitudine luis vniformē vt. 4. p ducēta pedalia: ⁊ sic in infinitū: seq̄t̄ q̄ q̄ luīosū vt. 8. ꝓducēs lumē vniformit̄ difforme ⁊ c. nō variatū ī pot̄ā infinitā formā luis p̄t ꝓducē: q̄d fuit ꝓbādū. ¶ Dices negādo seq̄lā ⁊ ad ꝓbationē admisso casu ꝯcedēdo q̄ fcā tali rarefactiōe dat̄ ibi lumē cētupedal' q̄titatis vniforme vt. 4. sȝ illud nō pl⁹ ꝯtinet de forma q̄ ꝯtinebat lumē pedale vniforme vt. 4. q̄d ꝓducebat añ medii rarefactionē p pmū pedale illi⁹ ptis bipedalis in quā ptē bipedalē luminosū agebat añ rarefactionē quēadmodum declaratū est in secundo notabili.

Sed ꝯtra q̄ tūc sequeretur q̄ in latitudine luis vniformiter intēsi vt. 4. esset in infinitū parū de forma adequate: sȝ ꝯñs iplicat: igit̄ illud ex quo sequit̄. Sequela ꝓbat̄: ⁊ volo q̄ illud mediū infinitū rarefiat in infinitū. Quo posito ibi reperietur infinita latitudo luis quātitatiue vnifor-

initer itensa vt 4. signo⁹ igr primū pedale eius: ꝛ arguo sic vel in illo pedali adeq̄te est aliq̄d de forma, vel īfinite modica nō primū, q2 tūc sequeret q̄ i quolibet pedali eēt tm̄ de forma, ꝛ sic illud luīosū ꝓduceret infinitā multitudinē forme quod est negatum Relinqnr̄ igr̄ q̄ in quolibet tali pedali itensa vt 4. sit adeq̄te in īfinitū parū de for a qḋ fuit ꝓbādū.

Secūdo ad idē arguit̄ sic q2 si dubiū esset verū seq̄ret̄ quodlibet luminosū īfinitū lumen posse ꝓducere in quātūcūq3 paruo tpe: sed ꝯñs est fīm igr̄ illud ex quo sequit̄. Seq̄la ꝓbat̄ ꝛ pono casum q̄ lumīosum vt. 8. subito approximetur alicui medio, qḋ etiā pt̄ fieri naturalr̄ ponēdo minimū naturale, ꝛ sit hec approximatio in īstanti a. quo posito argr̄ sic luīosum vt. 8. in instanti a. ꝓducit⁹ totā latitudinē sui luīs: ꝛ in quolibet instāti sequēti ꝓducit tantā latitudinē luīs sicut in a. igr̄ in quātūcūq3 paruo tpe īfinitā latitudinē luīs ꝓducit intēsiue qḋ fuit ꝓbandū. Ptz ꝯñ̄a: ꝛ ꝓbat̄ minor: q2 in q̄lz instāti seq̄nti a. luīosum est eq̄ approximatū medio ꝛ eq̄ potēs ad agendū sicut in a. ꝛ nō īpedit̄: igr̄ i q̄lz tali ꝓducit tantā latitudinē luīs sicut in a. ¶ Dicendū breuiter negādo seq̄lā: ꝛ ad ꝓbationē admisso casu negādo minorē: ꝛ ad ꝓbationē negādo q̄ illud luīosū nō sit īpeditū īmo vt bñ dicit Gregori⁹ de arimino in pmo sniar dis. 17. q̄ illḋ luīosū īpedit̄ in q̄lz īstāti seq̄nti a. ꝯfuādo lumē ꝓductū ab eo in ipso īstanti a. Nā tāta v̄t⁹ reqrit̄ ad ꝯfuādū aliq̄d sicad ꝓducēdū illḋ. Et ꝓpterea luīosū vlt⁹ nō vz ꝓducē aliqḋ lumen

Sed ꝯtra q2 in casu luminosū vt octo ꝓducens certā latitudinē luīs in aliqḋ mediū valet ꝓducere maiorē luīs latitudinē nō aucta ei⁹ poñs igr̄ solutio nulla. Probat̄ seq̄la, ꝛ pono casū q̄ cādela a. illuminet totū vnū ꝯclaue clausū in qḋ ꝓducat lumē b. deīde fuariat a cādela ꝛ medio, apiat̄ fenestra, ꝛ manifestū est q̄ aget vltra p fenestrā. Volo em̄ q̄ sit ꝓxīa fedestre igr̄ in tali casu candela a. vltra lumē b. ꝓductū in ꝯclaue adhuc ꝓducit aliqḋ lumen ꝛ sic maius lumen q̄ b. ipsa ꝛ medio inuariatis: quod fuit probandum.

Tertio ad idē argr̄ sic q2 si ps affirmatiua dubii esset v̄a seq̄ret̄ q̄ nullū luīosū posset ꝓducere latitudinē sui lumīs vniformit̄ difformit̄ in medio difformi: sz ꝯñs est fīm cū ad hoc nullū icōueniēs seq̄ videat̄: igr̄ ꝛc. Seq̄la ꝓbat̄ q2 si aliqḋ lumīosū posset ꝓducere latitudinē sue luīs vniformit̄ difformit̄ in medio difformi: seq̄ret̄ q̄ ꝑim nō possz ꝓducere latitudinē sui luīs vniformit̄ difformit̄ in medio vniformi: sz ꝯñs est fīm: igr̄. ꝛc. Falsitas hui⁹ ꝯñtis ptz q2 tūc nullū luīosum posset latitudinē sui luīs ꝓducere vniformit̄ difformit̄ in medio vniformi, cū nō sit maior rō de vno q̄ de alio. Probat̄ tm̄ seq̄la q2 si sic sit a. luminosum quod producit latitudinē sui luīs vniformiter difformiter in c. medium difforme, ꝛ eandē latitudinē sui lumīs ꝓducat vniformiter difformiter in b. mediū vniforme, ꝛ arguo sic vel b. mediū est mai⁹ ip so c. vel minus, vel equale: si mai⁹: ꝯdēset̄ q̄usq3 sit eq̄le ipi c. si min⁹ rarefiat q̄usq3 sit eq̄le ipi c. ꝑp b. manēte vniformi in dēsitate Quo posito iā sequit̄ q̄ idē luīosū eq̄lē latitudinē luīs intensiue ꝛ extēsiue agit p mediū minus rarū et magis rarū: ꝯñs est manifeste fīm: igr̄. ꝛc. Seq̄la ꝓbat̄: ꝛ signo vnā ptē in c. medio difformi ꝑmiatū ad a. luīosū: ꝛ arguo sic, vel illa ps est eq̄ rara oīno sicut eq̄lis ps ei corrñdens in b. medio, vel magis rara, vel min⁹ rara. si magis. iā sequit̄ ꝓpositū, vz q̄ idē luīosū eq̄lē latitudinē luīs intēsiue ꝛ extēsiue agit p mediū min⁹ rarū ꝛ magis rarū. In corrñdentib⁹ em̄ ptib⁹ illorū duorū mediorū b. ꝛ c. eq̄les latitudīes luīs sut extēsiue ꝛ itēsiue. Sūt. n. ille latitudies totales luīs vniformit̄ difformes eq̄les extēsiue ꝛ intēsiue. Sz min⁹: idē sequtur: vt ꝯsiat. si eq̄ rara oīo: vl' igr̄ q̄lz ps illi⁹ ꝑmiata ad luīosū ē rara sicut pars sibi corrñdēs i b. vel nō. Si sic iā sequit̄ idē qḋ pri⁹. Si pmū iā seq̄tur illā ptē eē vniformē p totū, capio igr̄ ex residuo aliquā ptē difformē imediatā ipi priori formi (Nō. n. totū c. est vniforme p te) ꝛ manifestū ē q̄ ps aggregata ex illā vniformi ꝛ difformi nō ē eq̄ rara fm̄ le ꝛ qualz ei⁹ ptē ꝑmiatā ad luīosū sicut ps corrñdēs i b. q2 tūc illa ps aggregata eēt vniformis sicut ps sibi corrñs in b. ꝛ a. p illa ptē ꝛ p qualz eius ptē tantā latitudinē luīs intēsiue ꝛ extensiue ꝓducit sicut p ꝯsimilē partē corrñdēte, in b. igr̄ ꝓpositum.

In oppositū argr̄ sic. Q2 si luīosū nō in qōcūq3 mediū in qḋ agit ꝓduceret totā latitudinē sui luīs ad sensū dotū: seq̄ret̄ q̄ in nullum medium illā introducere valeret vel q̄ tantā latitudinez adeq̄te intēsiue ꝓduceret in mediū meli⁹ dispositū quantā in min⁹ bene dispositū: sed ꝯñs est fīm: igr̄ illud ex quo sequit̄. Falsitas ꝯñtis satis ptz p pma parte, ꝛ p scḋa ꝓbat, q2 tūc seq̄ret̄ q̄ in dispositio medii nichil cōduceret ad maiorē vel minorē intensione latitudinis lumīs, ꝛ ex ꝯñti iā q̄lz lūiosum i qōcūq3 mediū in qḋ agit totā latitudinē sui luīs ꝓduceret, qḋ est oppositū añtis. Seq̄la tm̄ ꝓbat̄ q2 si sit aliqḋ luīosum in aliqḋ mediū ꝓducēs totā latitudine sui luīs: signet̄ illud ꝛ sit a. ꝛ arguo sic a. ꝓducit totā latitudinē sui luīs in aliqḋ mediū disponat̄ igr̄ in duplo meli⁹ mediū p rarefactionē: ꝛ tūc sequit̄ q̄ a. tantā latitudinē luīs adeq̄te intēsiue ꝓducit in illud mediū q̄ est meli⁹ dispositū quam az ꝓducit in illud q̄ est min⁹ bñ dispositū: qḋ erat altera para ꝯñtis. Patz tm̄ hec ꝯñā q2 nō pōt ꝓducere maiorez q̄ sit tota latitudo sui luminis vt constat.

Pro decisiōe hui⁹ dubitatiōis: ꝛ itroductiōe aliquarū ꝯclusionū sūpponendū est. Quid est lux, quid lume, quid q̄litas vniformit̄ difformis vt cognoscit̄ quid lumen vniformiter difforme. Est aūt lux forma accidentalis corpis luīosi qua aliq̄d lucidū siue luīosū dr̄. Perspectiui aūt ita diffiniūt lucē. Lux est lucidorū corporū species. Vel lux est oīm visibiliū primū q̄ p se ceterorū visibiliū species visui ꝓfert. Lumē vero est actus dyaphani, scḋm q̄ dyaphanū. scḋo de aīa Tex. cōme. 69. q̄ autē differētie sit iter lumen ꝛ lucē, ꝛ an lumen sit species lucis: videas Pauliū vene. libro de aīa caplo. 13. Qualitas vero vniformiter difformis est illa q̄ sic se hz q̄ inea ꝓportione in qua q̄uis pūcta ei⁹ intrinseca magis distant quātitatiue a g̃du ei⁹ sūmo: in ea p maiorē latitudine distāt intensiue ab eodē g̃du sūmo. Ex quo imediate sequit̄ qd sit lumen vniformiter difforme His adde q̄tuor q̄ calcu. supponit in caplo de actione lumiosi. Primū q̄lz luīosum in q̄lz mediū in qḋ sufficit agere totā latitudine sui luīs ꝓducit: ita q̄ nō intēsius lumen ꝓducit in vno medio q̄ in alio. Hoc ipse ꝓbat p argumētum in oppositū hui⁹ dubii. Scḋm q̄lz luīosū ꝓducēs lumē in medium vniforme ꝓducit ipsum vniformiter difforme. Tertium in ea ꝓportiōe in q̄ mediū efficit̄ rari⁹: in ea luīosuz p maiorē distātiā lumē ꝓducit q̄rtū ꝓportiōabilr̄ sicut luīosū fiet maior, ꝑ ponē, ita p maiorē distātiā lumen ꝓducit. Utrū autē hee. 3. suppositiones sint vere ꝛ q̄ sint rōnes ad eas: seq̄ntes ꝓpositiōes ostēdunt. 4. supposita qb⁹ i itr̄ tota deductio cal. i. c. de ac. lu.

Expedito notabili pono aliquas propositiones ad dubium responsiuas.

Prima ꝓpositio. Nõ est ꝓbabile luminosu tam intẽsaȝ latitudinẽ luis ꝓducere in mediũ minꝰ dispositũ sicut in magis disp ositũ. Patȝ hec ꝓpositio p argumẽtũ primũ ante oppositũ. ¶ Et cõfirmaᵣ. qꝛ luminosũ intẽsiꝰ lumẽ partiale ꝓducit in mediũ magis dispositũ ꝙ minꝰ dispositũ: vt Cal. ipse tenes oppositũ ꝯcedit: igr̄ pari rõne intẽsiꝰ lumen totale ꝓducit in mediũ magis dispositũ ꝙ in minꝰ dispositũ. Cõfirmaᵣ scdo qꝛ pari rõne seqreᵣ solẽ equale latitudinẽ luis ꝓducere in aquã ⁊ in aerẽ dũmo equaliᵣ sibi approximentᵣ quãuis illã latitudinẽ ꝓducat p minore distãtiã in aquã ꝙ in aerẽ sed hoc est manifeste fm̃: vt experiẽtia satis docet: igr̄ illud ex quo sequiᵣ. Seqla tñ ꝓbaᵣ: qꝛ indispoᵒ medii nõ ipedit ꝓductiõe intẽsiõis: sed extẽsionis vt iquit: igr̄. ¶ Cõfirmaᵣ tertio qꝛ approxiato luminoso aque: in nulla parte ipsiꝰ aque est tm̃ luis sicut in aere: vt visus docet: ꝙ nõ semp lumiosũ ꝓducit in qõlibet mediũ in qõ agit totã latitudine sui luis. Idẽ etiã apparet si candela ponaᵣ in nebula: ⁊ sic ptȝ ꝓpositio. Ad rationẽ tñ calcu. q̃ est in oppositũ. Respõdeo negãdo sequelã. Et ad ꝓbationẽ nõ admitto ꝙ meliꝰ valeat illud mediũ disponi ad luminis susceptionẽ a tali luioso nata ꝓduci. Nec semp maior raritas est causa maioris luis susceptionis vt imediate ꝓbabiᵣ. Sicut eñ aer reqrit certã raritatẽ ad ꝯseruandũ gradũ summũ humiditatis: ita ꝙ maior aut mior esset ei idispositio. ita siᵣ dicendũ est in ꝓposito ꝙ maior raritas est illi luioso indispositio vel nõ est maior dispositio ad illã luis suscipiẽdã latitudinẽ. Itẽ opȝ calcu. ꝯcedere luiosum eq̃le lumen ꝓducere intẽsiue ⁊ extẽsiue in mediũ magis dispositũ saltẽ scdm eũ ⁊ minus dispositũ. Qꝛ ptȝ dato luie vniformi in ꝯclau qõ ipse ꝯcedit dari posse vel saltẽ dubitat. 30. ꝯclusiõe de actione lumi: ⁊ rareñat mediũ ad duplũ. Tũc eñ nõ ꝓduceᵣ intensius lumen in conclaue: quia luminosum nõ producit lumen vltra suum gradum.

Scda ꝓpositio. Queadmodũ ꝓbabile est qõlibet luiosum agens in mediũ vniforme ꝓducere lumẽ vniformiter difforme: ita etiã ꝓbabile est oppositũ vel saltẽ apparẽter defensari pt. Prima pars ꝓbaᵣ argumẽto calcu. ad. 12. ꝯclusionẽ in capl̃o de actiõe lumi. qꝛ capto a. luioso agente in mediũ vniforme manifestũ est ꝙ ad oẽm punctũ mediū natũ est luiosum ꝓducere tm̃ gradũ luis quãtũ producit ad punctũ sibi ꝓximũ: dũmodo ad talem punctũ ponaᵣ. Et modo nõ ad quẽlibet pũctũ agit gradũ equaliᵣ: ergo tota causa inequalis actionis est ratione maioris distantie vnꝰ puncti ꝙ alterꝰ ergo in ea ꝓportione in qua distantia alicuꝰ puncti ab ipso a. luioso est maior in ea ꝓportione ipedimentũ est maius: ⁊ ꝯ̃ñs in ea ꝓportione in qua puncta magis distant in ea p maiorẽ latitudinem ipediᵣ actio a. lumiosi ad ipsa. Sequiᵣ ergo lumẽ ꝓductũ ab a. esse vniformiter difforme in medio vniformi. Ptȝ hec vltia ꝯ̃ña ex diffinitiõe q̃litatis vniformiter difformis posita in notabili: ⁊ sic ptȝ prima pars. Scda ꝓbaᵣ: qꝛ si oppositũ esset ꝯcedendũ maxie esset ꝓpter rationẽ factã: sed illa facile ⁊ apparenter ipediᵣ. negando hanc ꝯ̃ñam. Tota causa ineq̃lis actiõis est ratiõe maioris distantie vnꝰ pũcti ꝙ alterꝰ: ergo in ea ꝓportiõe in qua distantia alicuꝰ pũcti ab ipso a. luioso est maior in ea ipedimentũ est maiꝰ. quãuis eñ maioritas distantie ipediat actionẽ plusꝙ minoritas: nõ tñ eque ꝓportionabiliter sicut distantia est maior ita plus ipedit. ⁊ hoc est ꝓbabile. Queadmodũ in materia quasi fiti: ista ꝯ̃ña negaᵣ. agens velociꝰ agit in idẽ passũ a propinquio ꝙ a remoto. ergo ꝓportionabiliᵣ sicut passũ est ꝓpinquiꝰ: ita velociꝰ agit: vtraqꝫ igr̄ pars suam habet ꝓbabilitatẽ. Patet ergo propositio.

Tertia ꝓpositio. Nõ est michi ꝓbabile. Qõlȝ luminosum in ea ꝓportiõe agere p maiorẽ distãtiã i q̃ mediũ rariꝰ efficiᵣ. Probaᵣ: qꝛ tũc seqreᵣ qõlȝ luiosũ sue naturali dispositiõi relictũ posse p infinitã distantiã agere vt pȝ ex deductiõe primi argumẽti: sed ꝯ̃ñs est fm̃: ꝙ illud ex quo sequiᵣ. ¶ Et cõfirmaᵣ qꝛ dicere oppositũ est velle asserere ꝙ in ea ꝓportiõe in qua aliqõ mediũ est magis rarum est magis dispositũ vt p illud lumẽ diffundaᵣ. Sȝ hoc est fm̃: igr̄ illud ex quo sequiᵣ. Falsitas ꝯ̃ñtis ꝓbaᵣ qꝛ rariꝰ est lignũ ꝙ vitrũ vel cristallꝰ: ⁊ tñ nõ est magis dispositu vt p illud lumẽ diffundaᵣ: igr̄. ¶ Itẽ plusꝙ in decuplo densor est cristallꝰ ꝙ aer ⁊ tamen nõ plusꝙ in decuplo est minꝰ depositũ vt p illud lumen diffundaᵣ vt experiẽtia docet. Itẽ multo densior est cristallꝰ ⁊ birillꝰ ꝙ aqua: ⁊ tñ meliꝰ (vt apparet sensui) diffundiᵣ lumẽ per cristallũ ꝙ per aquã. ¶ Ampliꝰ multo dẽsiꝰ est vitrũ ꝙ nebula: ⁊ tñ meliꝰ diffundiᵣ lumen per vitrum ꝙ per nebulã: vt cõstat

Quarta ꝓpositio. Dubiũ est an in ea ꝓportiõe q luiosũ efficiᵣ itẽsiꝰ in forma, in ea agat p maiore distantiã medio vniformi existẽte: ad hoc eñ nõ video ratione nec ad oppositũ. ⁊c. ¶ Dus tñ nõobstantibꝰ admissis illis q̃uorꝫ suppositiõibꝰ posita in notabili infero aliq̃s ꝯclusiões de mẽte cal.

Prima ꝯclusio. Nullũ luiosũ ꝓducere vȝ totã latitudine sui luis a suo g̃du vsqꝫ ad non g̃dũ vniformiᵣ difformiᵣ i medio difformi. Probaᵣ qꝛ si aliq̃d luiosũ valet ꝓducere totã latitudinẽ sui luminis vniformiter difformiter in medio vniformi: nullũ valet ꝓducere suã latitudinẽ vniformiter difformiter in medio difformi vt ptȝ ex deductione. 3. argumẽti ãte oppositũ huiꝰ dubii. Sȝ qõlibet valȝ ꝓducere totã latitudine sui luis vniformiter difformiter in medio vniformi: igr̄ nullũ valet producere totã latitudinẽ sui luis ⁊c. in medio difformi. Cõsequẽtia pȝ p sillogismũ hypotheticũ a ꝯditiõali ⁊c. ⁊ minor ptȝ p rationẽ ad primã partẽ scdẽ propositionis huius dubii. Patet ergo conclusio.

Scda ꝯclo. Qõlȝ luiosũ ꝓduces latitudine sui luis vniformiᵣ difformiᵣ ad nõ g̃dũ vsqꝫ in mediũ vniforme crescẽs in g̃du lucis stãte quãtitate tm̃ luis g̃dũ ꝓducit in punctũ remotũ ab eo in q̃ erat nõ g̃dꝰ ante cremẽtũ q̃tũ ꝓpe se in pũctũ sibi ꝓximũ. Probaᵣ: sit a. luiosũ ꝓduces lumẽ vniformiter difforme vt in casu ꝯclusiõis in b. mediũ: ⁊ sit nõ g̃dꝰ luis in c. pũcto ipsiꝰ b. medii: ⁊ augeaᵣ a. in gradu scd̃o d. g̃ũ luis: ita ꝙ efficiaᵣ in f. ꝓportiõe intẽsiꝰ stante q̃titate. Tũc dico ꝙ a. tm̃ gradũ luminis ꝓducit in punctũ remotũ ab eo in quo ante erat nõ gradus quantũ in punctum sibi proximũ. Quod sic ostendiᵣ qꝛ d. gradũ luminis producit in punctũ sibi proximũ: ⁊ d. gradũ luminis producit adequate in pũctũ c. in quo añ cremẽtũ erat nõ gradus luminis: igiᵣ propositũ. Maior ptȝ ⁊ minor ꝓbaᵣ. qꝛ luminosũ a. effectũ est in f. proportione intẽsius stante quantitate: igiᵣ a. ꝓducit suum lumen p distantiam in f. proportione maiorem vt ptȝ ex tertia ꝓpositiõe: ⁊ vltra sequiᵣ ꝙ in f. proportiõe a. plus distat a pũcto i quo est nõ gradꝰ luminis post crementũ ꝙ a c. puncto: ⁊ ex cõsequẽti sequiᵣ ꝙ in f. proportione gradus sũmꝰ p minorẽ latitudinẽ excedit lumẽ ad c. punctũ ꝙ ad punctũ in quo post cremẽ

tum est nõ gradus luminis: vt pz ex diffinitione qñ
tatia vniformiter difformis: ꝛ excedit nõ gradũ ip
se grad⁹ sũmus per totã suam latitudinem: vt con-
stat: ꝗ excedit lumen ad c. punctum platitudinez in
f. minore ꝙ sit tota latitudo ipsius grad⁹ summi ꝓ
ducti prope luminosum: ꝛ gradus summ⁹ luminis
ante crementũ est in f. proportione minor ꝙ p⁹ cre
mentũ: ex hypothesi ꝛ prima suppositione: ꝗ per to
tam illam latitudinem summi grad⁹ añ intensionẽ
grad⁹ summ⁹ post itensionem excedit lumen ad pun
ctũ c. ꝛ per illã ẽt ille grad⁹ summ⁹ post intẽsionẽ ex
cedit lumẽ productũ in pũcto proximo luminoso cũ
ex ea latitudine ꝛ illo lumine producto adequate il
le gradus summ⁹ ꝓponat: igr̃ lumẽ productũ ad c.
punctum est equale lumini producto i punctũ proxi
mũ luminoso. Pz ꝯña ꝑ hoc ꝙ ea que eqliter ab eo
dẽ z' excedunt sunt eq̃lia: Et luminosũ producit d.
gradũ luminis in punctũ sibi proximũ: vt pz ex hy-
pothesi ꝛ prima suppositione: ergo d. gradũ lumi-
nis producit adeq̃te in punctũ c. in quo erat nõ gra
dus luminis ante crementũ: qḋ fuit prob añs: pz ꝗ
cõclusio. ¶ Ex hac ꝯclusione sequit̃ ꝙ cũ luminosũ
auget̃ in gradu: stante quãtitate: medio vniformi ce
teris parib⁹: ꝑ totũ mediũ ꝑ qḋ añ crementũ agebat
ꝓducit lumẽ vniforme, tñ vez in pũctũ remotũ sicut
in quodlz propinqu⁹. Probat̃ supponẽdo ꝙ nunꝗ
ex qualitate difformit̃ difformi ꝛ vniformiter dif-
formi fit q̃litas vniformit̃ difformis adequate, quo
posito, arguit sic: in casu correlarii tñ lumẽ ꝓducit
luminosũ in punctum vbi ante crementuz luminosi
erat non grad⁹ sicut in punctũ sibi ꝓximũ vt patet
ex precedenti conclusione. igit̃ totalis qualitas pro
ducta ꝑ crementũ luminosi est vniformis: ꝛ ꝑ ꝯñs tñ
lumẽ ꝓducit luminosũ in remotũ sicut in quolibz ꝓ
pinquum. pz tñ ꝯña, qꝛ totalis qualitas producta ꝑ
crementũ luminosi nõ ẽ vniformit̃ difformis cũ ex-
trema ei⁹ sint eque intensa: Nec etiã ẽ difformit̃ dif
formis: qꝛ ex supposito ex qualitate difformit̃ dif-
formi ꝛ vniformiter difformi nõ fit qualitas vnifor
mis: igr̃ est vniformis: quod fuit probandum. Pa-
tet igitur correlarium.

Tertia ꝯclusio Luminosiori agere s i

medii vniforme deductis ĩpedimẽtis ꝑ sui cremẽtũ
in quãtitate: ꝛ nõ i gradu: aut ꝑ vniformẽ medii ra
refactionem: maiorẽ latitudine luminis ꝓducit i re
motũ ꝙ in ꝓpinquũ. Patet hec cõclusio ex deductio
1. correl. ne tertii argumenti pncipalis añ oppositũ questio
nis. ¶ Ex hac cõclusione sequit̃ ꝙ luminosũ crescẽs
in gradu ꝛ in quãtitate simul: veloci⁹ agit in remo-
tum ꝙ in ꝓpinquũ. Patet: qꝛ ratione cremẽti i gra
du eque velocit̃ agit in ꝓpinquũ sicut in remotũ. ꝛ ra
tione cremẽti in quãtitate veloci⁹ in remotũ ꝙ in ꝓ-
pinquum: igr̃ rõe cremẽti in gradu ꝛ in quãtitate si
2. correl. mul: veloci⁹ agit in remotũ ꝙ in ꝓpinquum ptz er-
go correlarium. ¶ Sequit̃ scḋo ꝙ decrescente lumi-
noso i quãtitate: vel medio vniformi vniformiter se
condensante: veloci⁹ corrũpit̃ lumẽ in remotũ ꝙ in
ꝓpinquum. patet quia semper lumen est equale pro
pe luminosum. vt patet ex prima suppositione post
ta in notabili: ꝛ continuo agit luminosũ ꝑ minorez
distantiã vt pz ex tertia suppositione: ꝛ lumẽ conti-
nuo manet vniformiter difforme vt pz ex secũda sup
positione: igr̃ velocius lumẽ corrũpitur in remotum
ꝙ in propinquum. Patet ergo correlarium.

Quarta conclusio. Stat luminosum

inuariatũ in quãtitate in infinitũ crescere in gradu
et tñ continuo agere ꝑ equalẽ distantiam. Probat̃
ponẽdo ꝙ eque velociter ꝓportionabiliter sicut lu-
minosũ auget̃ in gradu ita mediũ ꝯdensetur. quo
posito cõtinuo aget ꝑ equalẽ distantiã vt pz ex. 3. et
4. suppõnib⁹: igit cõclusio vera. ¶ Ex quo sequitur
ꝙ vbicũꝙ luminosum agit in mediũ vniforme cui⁹
vna medietas ĩmediata agenti rarefit: reliqua ma
nẽte inuariata, ꝛ luminosũ minorat̃ in ꝗtitate ita
ꝙ ad extremũ partis rarefacte idem gradus lumi-
nis ꝯseruet̃: ad oẽm pũctũ citra talẽ ꝯtinuo idẽ gra
dus luminis conseruabit̃: et ad oẽm vltra remittet̃.
Probatur qꝛ ad extremũ partis rarefacte equali
ter facit rarefactio ad ꝓductionẽ luminis siue con-
seruationẽ sicut remissio quãtitatis ad luminis di
minutione ꝛ pari ratione ad quodlibet pũctũ citra
cũ lumẽ ꝯtinuo maneat vniformit̃ difforme vt pz ex
scḋa suppõne qꝛ mediũ continuo maneat vniforme
vt suppono: ergo ad oẽm punctũ citra idẽ gradus
luminis conseruatur. Et ad puncta remotiora pl⁹
facit minoratio quãtitatꝫ ad remissionẽ luminis ꝙ
ad ꝓpinquiora vt pz ex. 3. correlario. 3. ꝯclusiõis: igr̃ ad
pũcta remotiora remittit̃ lumẽ: ꝛ sic pz correlariũ.

Quinta conclusio. agẽtibus lumino-

sis equalibus itensiue ꝛ quãtitatiue in media vni-
formia inequalia in raritate: ꝛ rarefientib⁹ datis
mediis vniformiter ĩuariata quãtitate taliter ꝙ cõ
tinuo quilꝫ gradus luminis in vno medio moueat̃
ita velociter sicut gradus correspõdẽs i altero me-
dio. Tunc cõtinuo veloci⁹ fiet intensio ad puncta i
medio densiori in quod lumẽ ꝑ minorẽ distantiam
ꝓducitur ꝙ ad puncta correspõdentia in medio ra
riori. Probat̃ qꝛ signatis in vtroꝗ medio duob⁹
punctis ineq̃lis intensionis: correspõdentib⁹ tamen
quorũ remissior aliqñ erit ita intensus sicut inten-
sior: manifestũ est ꝙ citius gradus q̄ est in intensio
ri puncto deueniet ad pũctũ remissiorẽ in medio dẽ
siori ꝙ ꝯsimilis punct⁹ intẽsior deueniet ad ꝯsimilẽ
punctũ i remissiore in medio rariori, cũ in medio dẽ-
siori illi puncti sint ꝓximiora: ꝛ gradus luminis
existentes in illis eque velociter in vtroꝗ medio mo
uentur, ꝗ velocius fiet intensio luminis ad puncta i
medio densiori ꝙ ad cõsilia puncta in medio ratio
ri. ¶ Ex quo sequit̃ ꝙ luminoso agente i mediũ vni
forme crescente continuo in quãtitate: ita ꝙ ꝯtinuo
gradus luminis moueant̃ vniformiter: ad omnem
punctũ medii ad quẽ lumẽ intẽdet̃ cõtinuo tardius
ꝛ tardi⁹ intendet̃. Probat̃ ex cõclusione qꝛ cõtinuo
illa latitudo luminis est maior ꝛ cõtinuo gradus
eius eque velociter mouẽtur: igit̃ cõtinuo tardius ꝛ
tardius lumẽ intendet̃: cõtinuo eñ equalis latitu-
do luminis magis distabit ab eodẽ puncto ꝙ ante
vt pz ꝯspicienti: ꝛ ꝯtinuo mouet̃ talis latitudo ver
sus idẽ punctũ tardi⁹ ꝛ tardius. Nã tardius mo-
uent̃ in tali latitudine lũinis pũcta siue grad⁹ ma-
gis intensi ꝙ min⁹ intensi vt ꝯstat pz igr̃ correlari
um. ¶ Seqt̃ur scḋo ꝙ si cõtinuo aliqs hõ esset ad pũ
ctũ medii latitudinis talis luminis ꝯtinuo minus
minus calefieret a tali lumine dũmodo tale lumen
natum sit calefacere ꝛ cõtinuo minus ꝛ minus vide
ret ceteris ĩpedimentis ꝛ iuuamẽtis deductis. patꝫ
qꝛ continuo infinita puncta iuuãtia ad productio-
nẽ caliditatis ꝛ visionis magis distãt a tali homi-
ne. igit̃ cõtinuo minus iuuant. seqtur ꝗ correlariũ

Sexta conclusio. luminoso agente in

mediũ vniforme: ad omnẽ punctũ intrinsecũ medii
cõseruatur idẽ gradus luminis intensiue ꝛ extensi-
ue sicut si ad illum punctũ eẽt luminosum vniforme
gradu tali puncto correspõdente ꝛ equalis quãti-

tatis cū luminoso agente. ¶ Probat. Sit a. lumino
sum gradu c. agēs latitudinem luminis a. c. gradu
vsq3 ad non gradū: sitq3 . d. gradus in f. pportione
remissior c. et sit b. luminosum equale ipsi a. quātita
tiue in f. tamē pportiōe remissius. Tūc dico q si b.
ponatur in puncto in quo est d. gradus: cōseruabit
idem gradus q cōseruat ab a. extensiue et intensiue
Q3 sic ostēditur q2 d. est in f. pportiōe remissior ipo
c. et latitudo luminis est vniformiter difformis: igr
d. in f. pporiōe minus distat a nō gradu q c. p3 hec
cōsequētia aspicienti naturā qualitatis vniformit
difformis ad nō gradum terminate. Et ex 9sequēti
sequitur q distātia p quam agit a. est in f. pportione
maior q distantia inter d. et nō gradū totius lumi
nis pducti ab a. Et b. est equalis quātitatis cū ipo
a. et in f. pportiōe remissius: q si ponatur b. ad pun
ctum i quo est d. gradus luminis 9seruabit idē gra
dus luminis q 9seruatur ab a. intensiue et extensiue
patet 9sña q2 aget latitudinē a. d. vsq3 ad nō gradū
per distantiā in f. pportiōe minorē q a. vt p3 ex. 4.
suppōne: et talis est distantia inter d. et nō gradū lu
minis: igr et c. Pz q3 cōclusio. plura in hac materia
dicerē nisi tota ipa in iterek istis suppōnib9 q̄rū 9i
tas ē suspecta. vt p3 ex dictis. Et p hoc p3 rñsio ad
dubiū est em pria ppō cōclusio responsiua. ¶ Ad ra
tiones ante oppositum patet respōsio ex dictis sūt
enim pro pte dubii quā sustineo. ¶ Ad rationem in
oppositū p3 solutio ex dictis.

Solutio 2. dubii. **Ad secundū dubiū soluendū3 Aduer=**
Quid est tēdū est nō est q difficultas actōis aliū q agēs vel
difficul= effect9 siue actio ipsi9 agētis. pt aūt sic diffiniri diffi
tas actio cultas actōis est actio q pducit cū resistētia ab agē
nis. te a finita pportiōe. ¶ Ex hoc seqt q de9 nō pducit
1. correl. difficultatē actionis nisi vt forte cōcurrit cū creatu
2. correl. ris q2 nichil deo resistit. ¶ Sequit scdo luminosum
3. correl. nō facere difficultatē actōis q2 nō agit cū resistētia
Itē nec aīa intelligēdo. ppter eandē rōnem. ¶ Seq=
tur tertio difficultatē actōis nō puenire a pportio
ne equalitatis: nec minoris equalitatis. nulla em
actio pducit mediāte pportiōe equalitatis aut mi
4. correl. noris inegltatis: igit nec difficultas actōis cū dif
ficultas actēis sit actio. ¶ Sequitur. 4. q difficultas
actionis nō est attēdenda penes potentiā agētis se
cundū vltimū. q2 tunc seqretur deū agentē in infīa
ti facultatē in agendo: imo maximā possibilē quod
est absurdū. Et miror de cal. quomō noluit cōcede
re difficultatē actionis intēdi cū diminuit pportio
cū vocabulū illud videat importare: nec vnq̄ vidi
aliquē in tali significantia vtētē illo vocabulo: pau
lū venetū et ipm excipio. Itē dicit facilitatē defectū
pone cōsignificare. S3 pfecto plurimū abusus ē ter
mino. Nā facilitas siue facultas qd idem est facilt=
Marcus tatē siue potestatē agendi significat vnde 2. ii. q. vi.
iperator c. biduū et est verbū Marci imperatoris. ff. quando
appellandū sit. Si qs ipsius a quo appellauit ad=
eundi facultatē nō habuit et c. capitur facultas p co
phūs pri piar potestate aliqd faciēdi hinc diuitie facultates
mo ethi. dicuntur et similiter possessiōes: q2 illis mediātib9
magna facile possumus et p clara phs. 1. ethi. impo
sibile ei est vt is rea pclara agat cui facultates de
sunt inde facultates eccle. xii. q. ii. huic cōtrariū est
verbū difficultas quasi nō facultas siue labore ope
baptista randi. inde difficile quod nō sine labore fieri potest
1. perthe. Mantuan9 omne qd excellens et c. Difficiles ortus
mari. incremētaq3 tarda h3. Et virgili9 difficiles primus
Virgili9 terre collesq3 maligni. hinc difficile quod aliqñ ca=
2. geor. pitur pro nō vt in calce. d. c. biduū: nōnūq̄ vero pro
Eccle. 1. vix eccle. primo peruersi difficile corriguntur et c.

Sed q2 disputatio de significātus dictionum ad
grāmaticū spectat non ad phm: supersedeo.

Sit igitur cōclusio responsiua ad du Solutio
bium. Difficultas actionis mensuranda est penes 2. dubii.
paruitātem proporionis maioris inequalitatis:
Ita q quanto propcetio agētis ad passum est mi=
nor tanto difficultas actionis est maior. Recob=
stat argumentum calculatoris: et pauli ve. inferen=
tium q tunc seqretur q tāte difficultatis esset ptā=
re vnū granū milii sicut vnum magnū3 molare: qm
illud nō est incōueniēs: imo verum respectu potētie
maioris et minoris. Hec conclusio ex iprobationi=
bus aliorum modorum cōmēsurāde difficultatis
actionis patet. illis em īpugnans solus hic relin=
quitur possibilis. Et p hoc patet ad dubium.

Ad tertium dubium. Respondetur p Solutio
talem conclusionem Agens naturale potest eque ve 3. dubii.
lociter agere in remotum et ppinquum. hec conclu
sio patet ex deductione tertii argumenti principa=
lis ante oppositum. Et hec cōclusio est cōtra petru3 Cōtra pe
mantuanū: et iohānem de casali. Sed contra eā sic trū ó mā
arguitur ioannes de casali. Sit passum ita dispositū tua: et Jo
tum vt per te agens d. eque velociter agat in pun= hannē de
ctum eius a. propinquiorem et b. remotiorem. Et sit casali.
c. agens minus cuius actio in idem passū terminetur
ad a. punctū ita ppinquiū ipsi c. sicut d. Et augeat
9tinuo c. quousq3 sit equale ipsi d. ita tñ q semp ei9
actio terminet ad nō gradū quousq3 deueniat ei9
actio ad b. punctū. quo posito argr sic c. 9tinuo a=
get velocius ppinquū q in remotū quousq3 actio
ei9 deueniat ad b Et deinde 9tinuo aget in a. ppīs
quū velocius q in b. remotū, et erit equale aliquādo
ipsi d. agens 9tinuo in equalē resistētiā oīno cete=
ris parib9: igr d. 9tinuo agit velocius in a. q in b. qd
est oppositū dati: 9ña p3 cū maiore ex hypothesi.
Et minor pbat q2 9tinuo erit c. ppinqui9 a. quā b.
et 9tinuo habebit maius iuuamē ex pte effect9 pducti
ad a. q ad b. igr 9tinuo velocius agit c. ad a. q ad b.
qd fuit pbandū: hec est ferme virtus rationis ioānis
de casali. Ad hanc rationē rñdeo admisso casu cō=
cedēdo maiorem: et negando q c. 9tinuo agat in eq
lem resistentiam resistentie in quā agit d. q2 cū c. in
cipit agere in tale passum: cū incipiat fortius age=
re in ppinquū q i remotū ex hypothesi: iā illud pa
sum in quod agit c. incipit esse dissimile illi in quod
d. natū est eque velociter agere respectu propinqui
et remoti. Et si dicas volo q iuuamine extrinseco fi
at q continuo tm̄ resistat adequate passum i quod
agit c. sicut passum in quod agit d. admitto illud: et
tunc dico ad argumentū negando minorē vz q cū
actio c. deuenerit ad b. continuo aget c. velocius in a.
q in b. ymo cū c. fuerit equale ipsi d. incipiet agere
eqliter ad a. et b. esto q aliqñ tardi9 cōtinuo egerit.
Nā cū primo est eqle ipsi d. incipit habere equalem
proportionē ad quodlz punctū. Si at ei platonē cō=
tinuo per horā velocius forte moueri: et tñ in fine eqli
ter moueri et ad pbationē3 nego istā 9ñam cōtinuo
erit c. ppinqui9 a. q b. et 9tinuo habebit maius iu=
uamen ex parte effectus pducti ad a. q ad b. igit cō
tinuo velocius agit c. ad a q ad b. q2 sicut iuuamen
tum est maius ad a. q ad b. ita resistentia est minor
ad b q ad a. nec obstat q cōtinuo equaliter corrum
pitur de resistētia in ppinquū et remotū: resistentia
est minor in remotū q in ppinquū: et qñ idē exces=
sus demptus ē a maiori et minori et c. q2 totalis resi=
stentia intrinseca videlicet et extrinseca ad quodli=
bet pūctū est equalis: esto q intrīseca sit inequalis
Et p hoc p3 rñsio ad tertium dubium.

Conclusio responsiua ad questionem

patet ex primo notabili questionis.

Ad rationes questionis restat dicere.

¶ Ad primam rationem responsum est ibi vsq₃ ad vltimam replicā: ad quā respondeo cōcedendo illatum: ꝛ negando falsitatem consequētis: vt patet ex secundo notabili.

Ad secundam rationem responsum ē

ibi vsq₃ ad vltimam replicam: ad quam respondeo admisso casu negando minorem: Et ad ꝓbationē minoris: nego consequentiam: ꝛ cū probatur nego ꝙ forma totalis ipsius a. vni certe parti date nō hꝫ infinitas equales non cōmunicantes: ꝛ ratio est qꝛ quelibet habet tantam formam aut maiorem q̄ sit forma habens ꝓportionem equalitatis ad resistē-tiam b. passi: vt constat quoniā alias non ageret.
¶ Ad confirmationem patet responsio ex tertio notabili.

Ad tertiam rationem responsum ē ibi

vsq₃ ad vltimam replicam: Ad qua respondeo concedendo illatū: Nec hoc ē incōueniēs vt patet ex tertia conclusione primi dubii: ex quinta cōclusione cū primo et secundo correlariis: quibus adde in casu oculū aquile optime dispositum non videre obiectum sibi debite approximatū in quantocūq₃ intenso lumine. quod sic probatur posito ꝙ sit oculus aquile bene dispositus vbi est gradus .4. latitudinis luminis vniformis difformis. obiecto pedali sibi debite approximato. rarefiat ergo. illa latitudo luminis: quousq₃ latitudo luminis circunstās pedale sit tam parue potentie ꝙ non sufficiat īmutare oculū aquile: quo posito oculus aquile nō videbit ergo ꝓpositum (volo enim quod semper oculus aquile et pedale sint ꝓpe gradū .4.) ꝛ sicut arguitur de lumine vt .4. arguas tu de quouis alio. Adde secundo ꝙ a. luminosum potest natur aliter producere lumen vniforme. Quod sic ostenditur. pono ꝙ a. ꝓducat latitudinem luminis ab octauo vsq₃ ad nō gradum ꝛ ꝙ vndiquaq₃ circa luminosum in puncto vbi est gradus .4. ponatur obstaculum causans reflexionem luminis. quo posito iam luminosum ꝑ lineam reflexam ꝓducet versus se lumen a. 4. vsq₃ ad non gradum. ꝛ iam in illo medio ante reflexionem erat latitudo a. 4. vsq₃ ad. 8. igitur manebit latitudo vniformis. Et si dicas ꝙ nō ꝓducet luminosū lumen a quarto vsq₃ ad non gradū ꝑ tantam distantiam per lineam reflexam ꝑ quantā per lineam rectam. Tunc volo ꝙ obstaculum approximetur corpori luminoso ꝛ habebitur propositum.

Ad quartam rationem responsum est

vbi vsq₃ ad vltimam replicam. Ad quam respōdeo concedendo quod infertur: nec illud est incōueniens

Ad quintam rationem respondeo con

cedendo illatum. vt patet ex conclusionibus questionis illud esse concedendum: ꝛ nego ꝙ illud sit falsū

Ad sextam rationem responsum ē ibi

vsq₃ ad vltimam replicam ad quam respondeo negando sequelam. Et ad probationem nego consequentiam.

Ad septimam rationem respondet se-

cundum dubium huius questionis.

¶ Capitulum secundum in quo agitur de intensione ꝛ remissione formarum.

Quoniam intensio forme seque la est alterationis naturaliter, aut forme ꝓductionis. Queritur an forma possit intendi.

Et arguitur primo ꝙ non. quia si for-

ma posset intendi. hoc maxime fieret ꝑ cōtrarii depurationē. sed consequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Sequela patet per phm̄ tertio topicorum dicentem illa que ↄtrariis suis sunt inpermixtiora: magis sunt alia. vt illud est albius quod e nigro impermixti⁹: igitur intensio forme fit ꝑ depurationem a contrario. Itē aurum ꝑ maiorem depurationem fit magis fuluū vt experientia docet: igitur intēsio coloris auri fit ꝑ cōtrarii depuratione. Sed falsitas ↄñtis arguitur qꝛ aliqua forma intenditur: ꝛ nō per depurationem a cōtrario: igitur itensio forme non fit ꝑ contrarii depurationē. Añs arguitur de charitate q̄ nō intēditur per depurationem a contrario vt patet auctoritate theologorū. Patet etiā de lumine quod non intenditur per contrarii depurationē: cum lumen non habeat contrariū. ¶ Et si dices distinguendo ꝙ aliqua forma non intendatur ꝑ contrarii depuratione. aut forma habens contrarium: ꝛ sic negatur. aut non habens contrarium et sic conceditur. Dicitur.

Sed contra quia aliqua forma habēs

contrarium non intendi. tur depuratione contrarii igitur solutio nulla. Añs probatur ꝛ pono casū ꝙ aliq̄s non habuat⁹ habitu ↄrio castitatis acq̄rat hitū castitatis ꝑ act⁹ freq̄ntatos. Tuc posito talis intendit habitū castitatis: ꝛ tamen nō intendit illū a contrario ipsū depurādo cū nō habeat eius cōtrarium ex casu. igitur aliqua forma habens contrarium non intenditur depuratione cōtrarii quod fuit ꝓbandum. Item assensus alicui⁹ ꝓpositionis intēditur absq₃ depuratione assensus sui cōtradictorii: cum assensus duarū contradictoriarū impossibiliter se cōpatiuntur vt inferius videbitur. igitur.
¶ Et confirmatur qꝛ si forma sic intenderetur. sequeretur non posse caliditatē intendi quin simul i eiusdē caliditatis subiecto frigiditas intendatur. ↄñs est falsum ꝛ cōtra experientiam: igitur illud ex quo sequitur. Sequela ꝓbatur qꝛ si caliditas intenditur: ipsa (per te) min⁹ ꝑmiscetur frigiditati. et vltra ipsa caliditas minus ꝑmiscetur frigiditati. igitur frigiditas minus ꝑmiscetur caliditati. ꝛ vltra: frigiditas minus permiscetur caliditati: igitur frigiditas intenditur quandoquidē secundum opinionem frigiditatem intendi nihil est aliud q̄ frigiditatē a caliditate depurari ꝛ minus calidi. ati ꝑmisceri. igitur de primo ad vltimū si caliditas intenditur: frigiditas intenditur: quod fuit probandum.

Secundo ad idē arguitur sic qꝛ si for-

ma posset intendi: maxime intenderetur ꝑ noue forme additionē priore manete cū posteriore penetratiue ꝛ vnitiue. sed consequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Sequela patet qꝛ alias sequeretur qualitatem simpliciter esse indiuisibilem quo ad intensionem. ꝛ per consequens alteram altera non eē intensiorem quod est falsum. Sed falsitas consequētis arguitur. qꝛ si forma intenderetur per noue forme additionem ꝛc. sequeretur qualibet albedinem esse infinite perfectionis: sed consequens est manifeste īpossibile igitur illud ex quo sequitur. Sequela ꝓbatur ꝛ supposito ꝙ quelibꝫ albedo sit perfectior nigredine: pono ꝙ in a. subiectum intendatur albedo a non gradu in hora per continuam noue albe-

eius additionē &c. (vt dicis) et sit a. albedo adequate in illa hora in a. subiectū pducta b. et arguo sic b. cōtinet infinitas pfectiones non cōmunicantes vna certa perfectione maiores: igitur b est infinite perfectionis. Consequentia patet qz illud dicitur infinitū: quod continet infinita vni certo equalia non cōmunicantia vel vno certo infinita nō cōmunicantia maiora. Sed antecedens probatur: qz in qualibet parte pportionali illius hore pducta est in a. subiectum pte aliqua albedo manens cum precedenti. et quelibet albedo qualibet nigredine est pfectior ex supposito et sunt infinite partes pportionales illius hore igitur b. tota albedo a. subiecti in fine hore continet infinitas perfectiones albedinis nō cōicantes quacunqz nigredine signata perfectiores quod fuit pbandū.

confirma°. ¶ Et confirmatur. quia dabilis est aliqua albedo non habēs partes graduales (vt postea videbitur) igitur non quelibet qualitas est intensa ad sensum tuum et ex hoc forma non intēditur p noue forme additionem &c. ¶ Item si forma intenditur per noue forme additionē &c. sequitur penetratio dimensionum quod est contra phm̄ 4. phi. Sequela patet qz forma addita et forma pexistens i corpe sūt duo corpora: et per te i intensione vniunt penetratiue igitur.

Tertio principaliter arguitur sic qz si forma posset intendi: hoc maxime fieret per continuam alterius et alterius perfectioris forme successionem sed consequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Sequela pbatur: qz si forma potest intendi (cum p auctorē sex principiorum forma sit simplex et simplici et in variabili essentia consistens) non videtur quo aliomō forma intenderetur. Sed falsitas ɔñtis ostēditur quia tunc sequeretur caliditatem corrūpi et a nullo corrūpi. Sz ɔñs est falsum igitur. Q ɔñs sit talsum patet: qz bene sequitur. a. corrūpitur: ergo aliquid corrūpit a. a passiuo ad actiuū &c. et vltra. aliquid corrūpit a. ergo a. corrūpitur ab aliquo ab actiuo ad passiuum &c. et ɔñs si a. corrūpit a. corrumpitur ab aliquo quod fuit pbandū. Sequela tū probatur: et pono qz a. calido approximetur b. frigidū potens agere in caliditatem ipsius a. per suam frigiditatem et incipiat b. agere in a. reagens in instanti quod est presens per remotionem de presenti: et arguo sic. caliditas que mō est in ipso a. corrūpitur. et a nullo corrūpitur: igitur. Minor pbatur. qz caliditas quemodo ē in ipso a non corrumpitur a frigiditate q modo est in ipso b. cuz eque cito desinat ēe sicut caliditas quemodo est in ipso a. Nec caliditas quemodo est in ipso a. corrūpitur ab aliq frigiditate ipsius b. sequente: qz qlibet sequens producetur post corruptionē huius caliditatis per tempus. igitur a nullo corrumpitur hec caliditas quod fuit probandum. ¶ Dices forte concedendo sequelā cum

Dicitur. ɔñte: et ad probationem falsitatis consequentis negando illam sequelam. et ad probationem admittēdo casum dices qz caliditas illa corrumpitur a frigiditate que mō est in ipso b: Et qz non est incōueniens qz eque cito desinant esse caliditas et frigiditas et tamen vna alterom corrumpat et econtra.

Sed contra qz tunc sequeretur in casu naturaliter possibili aliquam caliditatem ab aliquo corrumpi et tamen nec corrumpi ab aliquo quod ē: nec ab aliquo quod fuit, nec quod erit, ɔñs iplicat qz si ab aliquo corrumpitur. ab aliquo quod est vel fuit corrūpitur: vt constat logico. igitur solutio nulla Sequela probatur. et pono qz b. frigidū alicuius actiuitatis et a. calidū tante resistentie omnino sint in debita distantia ad agendū: ita qz vtrūqz sit intra spheram actiuitatis alterius et incipiat frigiditas ipsius b. intendi per remotionē de pñti (vt oportet) et agere in caliditatem ipsius a. Quo posito sic argumentor caliditas ipsius a. corrūpit: et hoc ab aliquo (per te) et tamen non corrumpitur ab aliquo qd est: qz maxime a frigiditate que est in istāti quod est presens in ipso b. sed hoc nō: qz est equalis actiuitatis sicut caliditas q mō est in ipso a. resistentie ex casu Nec ab aliquo quod erit, qz quelibet frigiditas in b. q post illaz erit erit post illā p tempus id est post corruptionē eius. Nec corrūpitur ab aliquo qd fuit vt constat (impresentiarū enim de corrūpēte pticulari agitur) igitur illa caliditas corrumpitur ab aliquo quod non est nec fuit nec erit quod fuit probandum

¶ Dices igitur aliter ad argumentum cōcedendo sequelam cū ɔñte. et ad pbationē falsitatis ɔñtis: cōcedo qd infertur vz qz caliditas corrūpitur et a nullo corrūpitur. sed in casu posito illa caliditas corrūpitur a quibuscūqz infinitis frigiditatibus pductis in tpe versus instans initiatiuū actionis terminatis. Et ad pbationem falsitatis huius ɔñtis: dices negando illam ɔñam a. corrūpit ergo aliquid corrūpit a. Sed oportet īferre ergo aliquid vel aliqua corrumpunt a. qd concedo. Dicitur.

¶ Ex quo sequitur qz aliquid corrūpitur: et tū non pt determinari corruptiuū eius pticulare. 1. correl.

¶ Sequitur scdo qz a. caliditas corrūpit ab infinitis frigiditatibus: et tamē nō ab infinitis frigiditatibus a. corrūptur. 2. correl.

Patet qz nec a duabus nec a tribus: nec a. 100. nec a. 1000. vt patz intuenti. Nā quelibet due: tres: 100. et quelibet mille frigiditates pducent post corruptionē illius caliditatis.

Sed contra quia eodem pacto sequeretur qz aliqd generaret et nō ab aliquo: sed ɔñs videtur falsum cum cuiuslibet entis pducti pductiōe naturali sit cā pticularis pductiua: igitur solutio nulla. Sequela pbatur et pono qz aliq aq reagens calefiat a supposito igne et capio caliditatē existentem in aqua i d. instanti et arguo sic. hec caliditas nō est producta ab aliq caliditate ignis que prefuit ante d. instans: nec a caliditate ignis q erit post d. instans vt patet ex dictis nec a caliditate ignis que pducitur simul cū hac caliditate in d. instanti, igitur hec caliditas aq a nullo est pducto quod fuit pbandū. Minor probatur qz si hec caliditas aq pducitur a caliditate ignis que pducitur simul cum hac caliditate aque i d. instanti: caliditas ignis que pducitur simul cum hac caliditate aque in d. instanti: pducitur ab eadē caliditate aq eadē ratione: et sic sequitur qz caliditas illa ignis est causa et effectus respectu eiusdem puta caliditas aque in eodē genere cause puta efficientis, sed hoc iplicat cum īpossibile sit idem esse natura prius altero et eodem esse natura posterius: igitur illa caliditas nō pducitur a caliditate ignis que simul pducitur cū ea in d. instanti quod fuit pbandū Nec valet dicere qz caliditas ignis non pducitur in illo casu a caliditate aque in eodē instanti: sed a frigiditate aque: et qz vnū contrariorum per se producit reliquū tanqz terminū nō vltimate intentū: et qz minus perfectū plerūqz pducit perfectū vt cū frigiditas vt. 6. agit in caliditatē vt. 8. vel minorē eā remittendo qz sequitur bene frigiditas q ē in aqua in d. instanti pducit caliditatē ignis in eodē instanti: et caliditas ignis in eodē d. instanti pducit frigiditatē que est in aqua in eodem instanti: igitur caliditas ignis in d. instanti est causa et effectus respectu eiusdem puta frigiditatis existentis in aqua pro eodē instanti in eodem genere cause efficientis: quod intes

debam: ¶ Et confirmat̄ qꝛ si intensio fieret per continuā alterius ⁊ alterius forme perfectioris successionē: sequeret̄ ꝙ vnū lumē corrūperet aliud lumē: sed ꝯñs est falsum: igitur illud ex quo sequit̄. Sequela ꝓbat̄ ⁊ pono casum ꝙ corpus luminosū vt. 4. illuminet aliquod mediū: ⁊ adueniat luminosū vt octo lumē illius medii itēdēs. Quo posito arguit̄ sic lumen ꝓductū a corpore luminoso vt. 4. corrūpit̄: ⁊ nō nisi a lumie ꝓducto a luminoso vt. 8. igit̄. Añs ꝓbat̄ quia si non corrūpitur (cū lumen illud intendat̄ ex casu) iā sequēs lumē manet cū precedente: ⁊ per consequēs intensio non fit per continuam alterius ⁊ alterius forme ꝑfectioris successionem qd̄ fuit ꝓbandū.
Dicitur. ¶ Dices forte cū auctore huius opinationis cōcedendo qd̄ infertur, vel saltē ꝙ vnū lumiosum destruit lumen alterius.

Sed contra quia in medio illuminato adueniente alio luminoso vt octo percipimus lumen perfectius ⁊ maius ꝙ sit lumen luminosi vt octo igitur lumē ꝓductū a luminoso vt. 4. non corrūpit̄ sed manet cū lumine ꝓducto a lūinoso vt octo.
Dicitur. ¶ Dices negando ꝯñam, ymo corrūpitur lumē productū a luminoso vt. 4. ⁊ ꝓducit̄ ꝑfectius ⁊ intensius lumen ꝙ lumē corporis luminosi vt octo. (hoc est ꝙ per se ꝓduceret luminosū vt octo) a duobus illis corporibus luminosis ⁊ a neutro illorum.

Sed contra qꝛ in illo casu sūt due vmbre duorum corporum luminosorum: igitur ibi sūt duo lumina remissa: ⁊ p ꝯñs adueniente vno lumine alio nō corrūpitur. Patet qꝛ vtraqꝫ vmbrarū ē lumē diminutiuū. ¶ Dices ⁊ bene negando ꝯñā: ⁊ qꝛ
Dicitur. vtraqꝫ illarum vmbrarum est lumē diminutū qd̄ ab vno luminoso per se tantum ꝓducit̄ ymaginandum est enī ꝙ qñ opacū opponitur luminoso: tunc totum lumen ꝓductū ab illo ī medio in quo fit vmbra corrūpitur. ⁊ si ex parte opposita luminoso sit aliud corpus luminosum: ⁊ corpus opacū interponat̄ illis luminosis: etiā lumē eiusdē lumiosi corrūpit̄. In vtroqꝫ tamen medio in quo causatur vmbra producitur lumē diminutū ab vno tm̄ lūioso: (diminutū inquā ⁊ remissius ꝙ in medio vbi non causatur vmbra) eo ꝙ in medio vbi causatur vmbra vnum luminosum alterum non iuuat.

Sed contra: quia si solutio esset bona sequeretur ꝙ quantulūcūqꝫ paruū luminosum corrūperet lumē ꝓductū a quantocūqꝫ lūinoso intensiori: sed ꝯñs est falsum igit̄ illud ex quo sequitur. Falsitas ꝯñtis ꝓꝫ: qꝛ tūc corpus luminosū nullius eēt virtutis in conseruando: ⁊ nullius virtutis resistiue in resistendo corrūpēti effectū suū: cū quecūqꝫ resistentia alicuius luminosi signata luminosum minoris actiuitatis suū lumē sufficeret corrūpere per te. Sꝫ sequela ꝓbat̄: qꝛ dato quātocūqꝫ corpore luminoso: lumen eius maiorat̄ per te adueniente lūinoso quantūcūqꝫ paruo: igit̄ quātulūcūqꝫ paruū luminosum
Cõfirma° scda. corrūpit lumē ꝓductū a quātocūqꝫ luminoso intensiori. Patet consequentia ex positiōe. ¶ Confirmatur scd̄o qꝛ si intensio fieret eomō, seqret̄ nullā intēsionē esse motū: necesse posse. ⁊ p ꝯñs ad q̄litatē non
phūs. 3. phi. posset eē motus qd̄ est impossibile ⁊ cōtra phm̄ tertio phisicoꝝ. Sequela ꝓbat̄: qꝛ qñ subiectū intenditur: nulla q̄litas durat nisi per instans: ergo illa talis non acquiritur per motum. Nichil enim quod acquiritur indiuisibiliter: acquiritur per motum. Nec valet dicere ꝙ illa qualitas acq̄ritur ꝑ motū infinitarū qualitatū ꝓcedētiū: qꝛ tales nō componunt nec composuerunt vnam qualitatē per te: nec fuerunt cōtinue: igit̄ eaꝝ nō potuit esse vnus motus potius ꝙ vnius hominis ⁊ vnius equi.

Quarto principaliter arguit̄ sic quia si forma posset intendi: hoc maxime esset per maiorem ⁊ maiorem radicationē in subiecto. Sꝫ ꝯñs ē falsum: igitur illud ex quo sequitur. Sequela patꝫ iuxta ponētes illā opinionē. Sed falsitas ꝯsequētis arguit̄. qꝛ vel quando forma intenditur aliqd̄ ꝓducitur in ea vel in subiecto eius vel nihil. si secundū sequitur ꝙ ipsa non intēditur vel efficitur perfectius ut constat. Si primū: vel illud est eiusdem speciei cū forma vel nō si est eiusdē speciei: iā sequitur ꝙ duo accidentia eiusdē speciei essent ī eodem subiecto qd̄ est contra phm̄ quinto methaphisices ⁊ contra tenentes hanc positionem. Item iam tunc fieret ꝑ additionem ⁊ non per maiorem radicationē qd̄ est cōtra opinantes. Si est alterius speciei: iā sequitur ꝙ illa forma ꝑꝑ ꝓductionē illius nō efficitur ꝑfectior nec intensior. Probat̄ sequela qꝛ alias pari ratione diceretur ꝙ propt ꝓductionē albedinis in lacte dulcedo efficeret̄ ꝑfectior ⁊ intensior: qd̄ nemo compos mētis diceret. Relinqtur ergo ꝙ forma nō intēditur ꝑ maiorem radicationem in subiecto.
¶ Dices ⁊ bñ secundū hanc opinionē q̄ est beati thome concedendo illatum: ⁊ negando falsitatem ꝯñtis ⁊ ad ꝓcessū ꝓbationis: dices intensionē fieri ꝑ ꝓductionē alicuius alterius tertii alterius speciei a forma. ⁊ cum ꝓbat̄ ꝙ non qꝛ tunc pari ratione dulcedo in lacte intenderet̄ ꝑ productionem albedinis: Dicitur. Negatur illud. Non enī est simile: qꝛ per ꝓductionem albedinis dulcedo nō habet ꝑfectius esse ꝙ antes. Quando vero forma intenditur ipsa continuo habet perfectius ⁊ ꝑfectius eē. Quod quidē esse nō est pars eius: nec eiusdē speciei cum illa, sed et accidit ymaginatur enī hec opinio quālibet formā ⁊ qd̄libet cōpositum, habere eē ⁊ eēntiam. Et quamuis vna forma nō potest esse ꝑfectior altera eiusdē speciei eēntialiter: iā efficitur ꝑfectior accidentaliter et intensior per acq̄sitionē ꝑfectioris ⁊ perfectioris eē.

Sed contra quia illud esse forme accidentalis est accñs. ⁊ cōtinuo per te efficit̄ illud esse ꝑfectius qñ forma accidentalis intendit̄: ergo sequit̄ ꝙ ipsum esse intenditur. ⁊ nō ꝑ additionē secundum hanc opinionem ergo fit per acquisitionē ꝑfectioris esse ipsi esse qd̄ est falsum cum sic eēt ꝓcessus ī infinitū in differentibus specie cū aliqua forma intenditur. ¶ Dices ⁊ bñ concedendo maiorem: ⁊ negando minorem. qꝛ quāuis forma quando intendit̄ habet continuo perfectius ⁊ ꝑfectius esse non tñ aliqd̄ tale eē efficitur intensius qꝛ nullū illorū manet nisi ꝑ instans in tp̄e intensionis. Quare eē non intenditur: sed bene est illud quo forma accñtalis intēdit̄. Dicitur.

Sed contra: quia si forma intenditur ꝑ continuā acquisitionē alterius ⁊ alterius eē ꝑfectioris: sequitur ꝙ in quātulocūqꝫ paruo tp̄e intēsiōis infinite entitates ꝓducant̄ a forma intendēte qd̄ est impossibile: qꝛ virtus creata ⁊ finita nō pōt producere infinita in tempore finito. infinita quide quorum quodlibet vno signato sit ꝑfectius. ¶ Et ꝯfirmatur qꝛ tunc sequeret̄ ꝙ forma intensior haberet esse alterius speciei ab eē forme minus intense qd̄ est falsū. Cõfirma° Sequela ꝓbat̄ qꝛ eē albedinis intensioris est perfectius eē albedinis remissioris (ꝑte) igitur est alterius speciei. Nec valet dicere ꝙ ē ꝑfectius nō tñ eēntialiter sed accidentaliter qꝛ tūc sequeretur ꝙ possꝫ effici eē remissioris albedinis ita ꝑfectū sicut eē intensioris, ⁊ hoc non nisi per intensionē. ergo sequitur

ꝙ ipsum eē posset intendi qđ ē contra opinionem et paulo ante improbatū. Nec vals iterū dicere ꝙ vnū eē est perfectius altero accidentaliter: ꝛ non pt eē ꝑfectius, qꝛ tūc sequeretur ꝙ darent aliq̄ duo eiusdē speciei quoꝝ vnū per nullā potentiam posset eē ita pfecti accidentalr̄ sicut reliquū ꝛ quoꝝ neutrū possꝫ eē minus perfectū accidētalr̄ ꝙ sit nec magꝫ, quod est manifeste falsum. Si eñ sic eēt: iā illa ꝑfectionē eēt et accidentalis.

confirma scđa

¶ Confirmat scđo. quia tunc seq̄retur ꝙ d abilis eēt albedo infinite remissionis: sed ꝯñs est falsū igit̄ illud ex quo sequit̄. Sequela ꝓbatur ꝛ pono ꝙ cū albedo remittit̄ ad nō gradū in instanti terminatiuo remissionis conseruet deus albedinem non cōcurrendo ad ꝓductionē alicuꝰ eiꝰ esse in ipsam vel suum subiectū: Quo posito tūc ipsa albedo erit infinite remissionis vel nullius intensionis quod idem est: igitur.

¶ In oppositum, amen est communis scola philosophorum.

Pro solutione huius questionis tres

erunt articuli. in primo ponentur notabilia ex quibus patebit conclusio responsiua ad questiū. in secundo dissoluentur quedā dubia huic materie annexa. in tertio soluentur rationes ante oppositum

Pro primi expeditione notandum est

quotuplex sit forma: ꝛ quid intensio: ꝛ quomō fit intensio. Unde quadruplex est forma: intensa tm̄ vel extensa tm̄: intensa ꝛ extensa simul: ꝛ nec ītensa nec extensa. Sed tu aduerte ꝓ declaratione terminoꝝ huiꝰ diuisionis ꝛ eorum que ꝯsiter dicetur in sequētibus: triplicē esse opinionē de formarum intensione;

opīo nominaliū.

Quedā est opinio scoti in secundo sententiarū. Et, oīm noīaliū: que consistit in hac ꝓpositione. Forma intenditur per additionē gradus ad gradū: nullaq; forma est intensa nisi in ea plures partes se penetrēt vnitiue; vt cū aliquid calefit in aliqua parte temporis priori introducit̄ aliqua caliditas in illō quod calefit: ꝛ in parte posteriori temporis introducitur aliqua alia que preexistentē penetrat ꝛ cū ea vnitur, ꝛ vnam qualitatē intensiorē ꝯstituit. Hec positio in sequenti notabili amplius declarabitur

opinio burlei

Alia est opinio burlei ꝛ suorum sequaciū que ī hac ꝓpositione consistit. Nulla forma habet partes se penetrantes vnitiue. Imo quelibet est indiuisibilis gradualiter. Quapropt cōcedit ipse burleus, nullā qualitatē eē intensam: quēuis subiectū cui inheret intensum denominet. Ex quo infertur ꝙ fm̄ hāc opinionē duo membra illius diuisionis ꝓposite sūt reiicienda. Nec fm̄ hanc opinionē sunt diffiniēda Hanc opinionē latius tertiū notabile declarabit.

opīo btī thome

Tertia est opinio beati thome: que in tali ꝓpositione consistit. Nulla forma intenditur ꝑ additionē ꝑtis ad partē in eodem situ penetratiue ꝛ vnitiue: sꝫ dūtaxat intenditur per maiorē radicationē in subiecto. Quid aūt sit illa radicatio. quartū notabile explicabit. Et secundū hanc tertiā ꝛ primā opiniones diuersimode diffinienda est forma intensa: ꝛ ēt ipsius forme intensio.

fm̄ opīo nēnoīalium qđ, forma ītēsa

Secundū primā opinionem forma intensa est illa que habet plures gradus siue partes eiusdem speciei cum ipsa penetratiue ꝛ vnitiue: quoꝝ graduū quelibet pars habet plures gradus penetratiue ꝛ vnitiue. Gradus aūt, est certa portio siue pars qualitatis intense ex qua cū alia vnitiue ꝛ penetratiue se habentibus nata est constitui q̄litas intensior. Aliq̄n tñ capit̄ gradus ꝓ ipsa tota li qualitate: sicut capit̄ cū dicimꝰ: pono ꝙ in subiecto pedale sit gradus summus caliditatis. Unde latitudo qualitatis idem est quod ipsa qualitas intēsa. Realis tñ diceret ꝙ gradus est quoddā indiuisibile continuans partes intensiuas qualitatis penetratiue ꝛ vnitiue se habentes. Et plerīq; noīales et calculatores vtunt̄ gradibus sic ī ꝯptis. Forte ꝓpt̄ breuiloquiū: cū dicunt: signet̄ ꝑfectus in quo sit gradus quartus ꝛc. Et hinc apparet quid sit non gradus. Unde non gradus forme est priuatio talis forme hoc est subiectū priuatū tali forma. Suppōnit eñ non gradꝰ alicuius forme pro subiecto cōnotando ꝙ priuetur tali forma. Forma igr̄ intensa tm̄ fm̄ hanc opinionē est forma intensa cuius quelibet pars cuilibet alteri cōtinuat̄ penetratiue ꝛ vnitiue. Nec ex hoc sequit̄ quātitatē corporis christi in sacramēto altaris (esto ꝙ distinguat̄ ipsa quātitas a re quāta) eē formā intensā tm̄. Quāuis eī quelibꝫ pars eiꝰ quālibet aliā penetret; nō tñ cuilibet vnit̄. Et si enim ibi fm̄ scotū nō sit distātia situationis: est tamē distantia continuationis. Hanc distantiā ꝯtinuationis appellat scotus ꝓsitionē que est dnīa quātitatis; sine qua quātitas non potest eē: in. 4. sen: dis: 10: q. prima.

qđ forma tēsa tm̄

Forma aūt extensa tm̄ est forma diuisibilis non intensa; vt forma substantialis asini. Forma vero intensa ꝛ extensa simul est illa q̄ habet plures gradus siue partes eiusdē speciei cū ipsa penetratiue ꝛ vnitiue: quoꝝ graduū quelibet pars habet plures gradus penetratiue ꝛ vnitiue: ꝛ non quelibet pars illius forme cuilibet alteri vnit̄, vt albedo caliditas; ꝛ vr̄ oīs qualitas permanens corporalis.

scotꝰ 4. d. 10. q. 1. qđ forma extēsa tm̄ qđ forma ītēsa et extensa.

Forma aūt nō intensa neq; extensa est forma indiuisibilis simplr̄, vt aīa rōalis.

qđ forma nec ītēsa nec extēsa.

¶ Ex diffinitiōe forme intense ꝛ extense simul sequitur ꝙ dabilis est qualitas intensa ꝛ extensa cuius vna medietas ē extensa tantum.

1. correl

Probat̄ esto ꝙ in primo pedali vniꝰ bipedalis ponatur qualitas vniformiter intensa vt octo ꝛ in alia medietate ponatur qualitas eiusdē speciei que priori vnit̄ extensiue: ꝛ illa sit nulliꝰ intensionis vt postea ꝓbabo eē possibile. Quo posito habetur veritas correlarii.

2. correl

¶ Sequitur secundo ꝙ aliq̄ q̄litas ē ītēsa ꝛ vna eiꝰ medietas ē extēsa tm̄: ꝛ reliq̄ nō ītēsa tm̄ (ꝛ loqr̄ de medietatibꝰ entitatis forme). Probatur priori casu retento hoc addito ꝙ tāta entitas ipsius forme sit in pedali non intenso quāta est in pedali intenso, ꝛ reducatur qualitas extēsa ī pedali intenso ad non quātū oībus partibus, eius se penetrantibus vnitiue. Quo posito sequitur correlarium. ¶ Sed secundū opinionē burlei forma extensa eodem mō definitur sicut apud priorē opinionem: ꝛ, similr̄ forma nec intensa nec extensa. ¶ Secundum vero opinionē beati thome forma intensa tm̄ est forma indiuisibilis extensiue nata magis ꝛ magis radicari in subiecto, vt scientia virtus ꝛc: Forma vero extensa tantum est forma diuisibilis extēsiue non nata magis ꝛ magis radicari in subiecto. vt quantitas que a subiecto distinguitur secundū hāc opinionē, paternitas: filiatio. ꝛ sic de residuis formis non suscipientibꝰ magis ꝛ minus. Forma intēsa ꝛ extensa simul est forma nata per motū magis ꝛ magis radicari in subiecto habens partes extra parte vt albedo caliditas ꝛc. Forma nec extēsa nec intensa ē forma substantialis indiuisibilis. Est aūt forma substantialis ex qua cum materia prima cōstituit̄ substantia. Sed forma accidētalis est illa ex qua ꝛ suo subiecto nō constituitur substantia sꝫ ens per accidens.

Notandum est secundo ꝙ intensio ca

pitur dupliciter. Primo modo ꝓ alteratione mediante qua qualitas acquiritur: ꝛ sic loquendo: intensio ē motꝰ de quo motu dictū est in q̄stiōe ꝓcedēti

Secundo modo dicitur intensio qualitas mediante qua aliquid est intensum. Et potest addi tertius modus quo dicitur intensio motus quo qualitas aut subiectum efficitur intensius.
Calcula. Hec distinctio est calculatoris capite de intensione et remissione. De primo autem membro distinctionis dictum est capite precedenti. Secundum vero declarabit. 4. caput. Et de tertio est presens consideratio. Unde advertendum est quod differentia est inter motum intensionis et motum alterationis sive inter intensiones primo modo: et tertio modo dictas: differentia est inter illorum motuum velocitates. Nam velocitas alterationis attenditur ut dictum est precedenti capite penes maiorem qualitatis acquisitionem: sive magis denominet subiectum sive minus: Sed velocitas intensionis tertio modo attenditur penes successivam acquisitionem maioris denominationis. ¶ Ex quo sequitur quod isti duo termini motus alterationis sive motus acquisitionis qualitatis et motus intensionis tertio: sunt termini impertinentes.
1. correl. Quod sic probatur: quia fiat aliquod corpus alterari acquirendo aliquam qualitatem: et eadem qualitate nullo modo intendi. ut posito quod una medietas pedalis sit calida ut. 8. sine admixtione contrarii: et alia medietas sit frigida ut. 2 et incipiat successive acquirere frigiditatem. Tunc enim illud pedale alteratur acquirendo frigiditatem: et mediante ea non intenditur: Item potest aliquod subiectum intendi: et nullo pacto alterari ut posito quod unius pedalis una medietas sit alba ut. 8. et alia nigra ut. 8 et rarefiat medietas nigra successive nullam qualitatem acquirendo. descente altera medietate. Tunc posito illud subiectum intenditur. ut postea patebit et tamen nullo modo alteratur cum nullam qualitatem acquirat aut deperdat: igitur isti duo termini motus alterationis sive acquisitionis qualitatis. et motus intensionis. tertio modo dictus sunt impertinentes. ¶ Sequitur secundo aliquid continuo successive alterari ad caliditatem: et ipsum continuo remitti in
2. correl. caliditate sive effici minus calidum. Probatur et signo unum pedale cuius una medietas sit calida ut. 7. sine admixtione contrarii: et alia frigida ut. 7. et acquirat medietas calida ut. 7. medium gradum caliditatis ipsa quiescente a rarefactione et condensatione. medietas vero frigida sine acquisitione qualitatis rarefiat acquirendo semipedale quantitatis. Tunc posito in tempore illius rarefactionis et alterationis pedale illud alteratur acquirendo caliditatem: nihilominus remittitur sive efficitur minus calidum: igitur propositum: Minor probatur quia in principio alterationis illud pedale est calidum ut. 7. et in termino: in fine vero erit calidum ut unum cum sexta ut patet calculanti. additis his que dicentur capite. 4. igitur minor vera.
3. correl. ¶ Sequitur tertio quod fiat aliquid in infinitum velociter acquirere caliditatem in hora. et in eadem hora in infinitum velociter effici minus calidum. Probatur hoc correlarium priori casu retento hoc addito quod in qualibet parte proportionali hore divise proportione dupla acquirat una pars proportionalis illius dimidii gradus acquirendi divisi per partes proportionales proportione sexqualtera et in qualibet parte proportionali hore deperdat una pars proportionalis totius illius denominationis deperdende sic divise proportione sexqualtera. Quo posito sequitur correlarium ut patet ex dictis circa primam et secundam conclusiones secundi argumenti secundi capitis tertii tractatus. Et ista correlaria ex quolibet illarum trium opinionum sequuntur ut patet debite ingredienti. Potest autem qualitas secundum opinionem doctoris subtilis et nominalium et etiam subiectum dupliciter intendi per rarefactionem vel aut condensationem et per acquisitionem graduum aut remissionem contrarii. Exemplum primi ut si sit unum pedale cuius una medietas sit calida ut. 4. et alia ut. 8. et condensetur medietas remissior alia quiescente aut se rarefaciente aut se tardius condensante aut rarefiat intensior condensante se aut quiescente remissiori vel tardius se rarefaciente. Tunc enim et qualitas et subiectum intenduntur. Siquidem difformiter intensio per eius reductionem ad uniformitatem attendi habeat ut suppono. Exemplum secundi ut esto quod calidum per totum ut. 6. acquirat insuper duos gradus caliditatis. aut calidum ut tria sine quo est permixtio frigiditatis perdat duos gradus frigiditatis non acquirendo caliditatem. aut acquirendo caliditatem aut tardius deperdendo caliditatem quam frigiditatem in parte equali tunc enim subiectum illud intenditur in caliditate: ¶ Hinc patet non semper intensionem qualitatis aut subiecti fieri ex graduum qualitatis additamento aut nove qualitatis additione: sed non semper ex rarefactione aut condensatione plerumque vero ex contrarie qualitatis remissione. ¶ Patet etiam inde intensionem tertio modo non bene sic definiri intensio est successiva additio gradus ad gradum posterioris priori unitive penetrante. Fit enim sepius nulla additione facta. sed adiutorio condensationis partis remissioris aut rarefactionis intensioris modo iam exposito. Tunc enim subiectum successive magis tale denominatur a qualitate continuo magis et magis eodem intensa. Hoc igitur ubi signum erit unde sufficienter facier intensionem modo dictam est successivam alicuius qualitatis maioris et maioris denominationis acquisitionem. Patet igitur quid intensio et quomodo intensio fiat.

Notandum est tertio declarando secundam opinionem quam burleus est in suo tractatu de intensione et remissione formarum. tres esse conclusiones in quibus totam suam opinionem fundavit. et suis rationibus stabilivit. opinio burlei.

Prima conclusio in omni motu ad formam acquiritur aliquid novum quod est forma vel pars forme. Probatur quia si alias motus ad formam non esset proprie motus: subiectum enim nisi aliquid acquireret aut deperderet non mutaretur: Non enim aliter se haberet respectu forme quam prius et ideo nequaquam ad formam mutaretur. Consequens falsum igitur est in omni motu ad formam novum aliquid acquiri: quod est forma aut pars forme.

Secunda conclusio per omnem motum ad formam corrumpitur tota forma precedens a principio motus. et acquiritur una forma totaliter nova cuius nihil prius fuit. Probatur quoniam si forma adveniens maneret cum precedente. iam talis forma esset composita quod est contra sententiam sex principiorum diffinientem formam sic. forma est compositioni contingens simplici et invariabili essentia consistens. Item motus ad formam non fit per additionem gradus ad gradum: quia tunc item sic fieret per additionem gradus ad gradum partis prioris posterius producte ad partem prius productam: sed hoc est falsum: igitur. Consequentia probatur: quia tunc qualibet forma sufficiens et divisibilis posset intendi. quia cuilibet potest fieri additio gradus ad gradum penetrative et unitive. Probatur enim quia due forme substantiales eiusdem speciei se penetrare. ut passim theologi concedunt cum igitur se penetrant uniat eisdem et tunc esset forma substantialis esse intensa sicut et ei quod qualibet pars cuilibet quam penetret uniatur. Et hec est de potioribus rationibus que adduci potest ad hanc opinionem corroborandam et ad reliquas duas oppugnandas et firmandas Dicit enim burleus, neutram aliarum opinionum sufficientem causam assignare quare una forma divisibilis intensibilis sit et alia non: quare etiam una magis et minus suum subiectum denominet reliqua vero non. Ipse vero causam assignans dicit quod idcirco forma aliqua magis et minus nata est subiectum denominare quia ipsa in sua specie habet latitudinem specificam: ut quia eadem species forme potest salvari in forma magis perfecta et minus perfecta. ymaginatur enim quod in qualibet specie forme accidentalis nate subiectum denominare magis et minus reperiuntur infinita individua diversarum perfectionum non quidem specificarum sed individualium ita quod dantur duo individua albedinis quorum unum est perfectius

altero: nec aliquod minus perfectum potest equari sue
perfectioni. Iste vero pfectiones nequaq̄ excedunt
perfectionez specificā. Et qz in formis substantiali-
bus non reperitur talis latitudo perfectionis speci
fice. ideo nulla talis est intensibilis aut nata suū sub
iectum magis aut min⁹ denoīare. ¶ Ex quo sequit
q̄ inter omnem albedinem ꝛ quāuis aliā mi⁹ per
fectam mediant infinite albedines quarum nulla ē
eque perfecta cū reliqua. ¶ Et si querat quare vna
albedo denoīet intensius subiectum q̄ altera ceteris
paribus. Dico q̄ hoc ideo ē quia ipsa est perfectior
ꝛ est excellentius indiuiduū in specie albedinis q̄ re
liqua ꝛ hoc non ꝑ ꝑ maiorē multitudinē graduū: sz
hanc perfectionē habet ex propria natura

Tertia conclusio Nulla forma inten-

ditur: aut remittit: sed subiectū intenditur ꝛ remit-
titur sm̄ formā ita q̄ forma est illud secundū quod
subiectū intenditur aut remittit. Probat. qz cū sub
iectum intenditur in quolibet instanti habet aliam
ꝛ aliam formā cui⁹ nihil antea fuit in subiecto: igit
nulla talis forma intendit: Patet ꝯña qz intensio ē
motus ꝛ nulla talis forma mouetur cū non maneat
nisi ꝑ instans igr̄ nulla talis forma intenditur: Te-
net ꝯña a superiori distributo ad suum inferius ne
gatiue. Sz q̄ subiectū intendat patet quia continuo
1. correl. manēs idē habet pfectiorē ꝛ perfectiorē formā igit
continuo mouetur ꝛ intenditur. ¶ Ex his cōclusioni
bus infe unt aliqua correlaria que idē burle⁹ cōce-
dit. Primū q̄ in tp̄e alterationis in quolibet instan
ti est alia ꝛ alia forma totalis cui⁹ nihil prefuit: ꝛ ta
lis forma durat precise ꝑ instans: q̄uis possit dura-
re per tempus cessante alteratione. Prima pars se
quit ex secunda conclusione ꝛ secunda probat quia
alias nulla qualitas esset eas permanens si non pos
2. correl. set durare nisi ꝑ instans. ¶ Scōm correlarium in in-
diuiduis eiusdem speciei qualitatis vnum est perfec
tius altero essentialit̄ ita q̄ dantur duo quoꝝ vnū
ita est perfectius altero q̄ nō pōt eē eq̄ perfecta Sed
3. correl. hoc etiam concedit opinio nominaliū Hec enim per-
fectio indiuidualis est. ¶ Tertium correlarium. Nō
est possibile transire a caliditate mi⁹ perfecta ad
perfectiorem in eodē subiecto adequate nisi transe
undo ꝑ omnes qualitates medias in eadem specie ꝛ
4. correl. hoc naturaliter: qz alias subiectum non moueretur
successiue ad q̄litatē. ¶ Quartū correlariū. Unū cō-
trarioꝝ ꝓducit ꝑ se reliquū tanq̄ t̄minū non vl
timate intentū. Probat qz cū caliditas corrumpit
frigiditatē cōtinuo ē remissior frigiditas cuius ni-
hil antea fuit: ꝛ nō videt a quo ꝓducat illa frigidi
tas nisi a caliditate: igr̄ caliditas per se ꝓducit fri-
giditatē. ꝛ sic vnum ꝯrioꝝ per se ꝓducit alterum.
Itē secūdū hanc opinionē remittere frigiditatē ē cō
tinuo ꝓducere min⁹ ꝛ minus perfectā frigiditatē: sz
caliditas per se remittit frigiditatē: ꝙ ꝑ se producit
minus ꝛ minus perfectā frigiditatē successiue: ꝛ per
ꝯñs vnū ꝯrioꝝ ꝑ se ꝓducit reliquū Q̄ꝫ vero nō ꝓdu
5. correl. cat tanq̄ terminū vltimate intētū: pꝫ qz vltimate in
tendit producere sibi simile. ¶ Quītū correlariū q̄-
litas corrūpit ꝑ motū sequētē: ꝛ a nullo corrūpitur
nec ab aliquib⁹ finitis sed ab infinitis. Probat ꝛ sit
forma a. in aliquo istāti alterationis in subiecto et
manifestū ē q̄ imediate p⁹ illud instans non erit: sed
corrūpit ꝛ nō per motū ꝓcedentē vt ꝯstat nec ꝑ mo
tū quiescēte cū null⁹ mot⁹ sit in instanti igit ꝑ motū seq̄n
6. correl. tē corrūpit. Sz q̄ a. nullo corrūpat pꝫ ex tertio ar-
gumēto ad oppositū ¶ Sextū correlariū. Aliqua q̄-
litas a nullo generat imediate nec ab aliquibus fi-
7. correl. nitis: sed ab infinitis Patet ex tertio argumēto.
¶ Septimū correlariū. Aliqua qualitas ꝓducit q̄lt

tatē pfectiorē se eēntialit̄ ꝛ specifice generatione eq̄
uoca: ꝛ ēt corrūpit pfectiorē se Patet ponēdo q̄ fri
giditas remittit caliditatē. quo posito auxilio pro
bationis. 4. correlarii pꝫ hoc correlarium. ¶ Octa 8. correl.
uum correlariū. Ad qualitatē nō est motus q̄ sit ip-
sa qualitas (vt dicunt noīales) vel fundat in ipsa q̄-
litate (vt dicūt reales) sz bñ ē mot⁹ qui est ipsū sub-
iectū vel fundat in illo. Probat: qz forma non ma-
net nisi ꝑ instans nec scōm se nec sm̄ aliquid ei⁹: igit
ipsa forma nō est mot⁹ nec mot⁹ in ea fundat. ¶ Ad-
uerte tñ q̄ et si galter⁹ burle⁹ concedat vnum ꝯrioꝝ
ꝑ se ꝓducere reliquū: illō tñ non ē necesse (meliori iu
dicio sp excepto) Cū em̄ querit a quo ꝓducit frigi-
ditas ipsius aque in remissiōe frigiditatis q̄n ignis
agit in aquā: dico q̄ ꝓducit ab ipsa aq̄: vel ab ipsa
natura vl'i vt seruetur ordo nat̄alis i productione q̄
litatū. Nā sū apte natura inditū est naturalib⁹ enti
bus in operationib⁹ suis saltem neq̄q̄ committere
iuxta sniam phi. 7. de historiis aīaliū dicētis natu-
rā nō cōmittere saltū in operationibus suis sed gra
datī ꝓcedē. Et si dicas q̄ remittere frigiditatē nō ē
nisi ꝓducere remissiorē, nego illud sed dico q̄ remit
tere frigiditatē est corrumpere illā. ita q̄ post corru
ptionē ei⁹ imediate introducat ab aliquo agente i-
pfectior siue remissior frigiditas. ¶ Ad huc tñ pos-
sunt aliqua correlaria inferri. Quoꝝ primū est. Cū
caliditas agit per totum aliquod subiectū: subito 1. correl.
corrūpit totā frigiditatē subiecti. Hoc patet ex dic- 2. correl.
tis. ¶ Ex quo seq̄t 2ᵒ. q̄ aliq̄ caliditas maiorē fri-
giditatē siue pfectiorē corrūpit i remotū q̄ in ꝓpin-
quū Probat esto q̄ agat i aliquod frigidū ꝑ totuz
quod sit frigidi⁹ i pte distātiori q̄ ꝓpinquiori. ¶ Se
quit tertio q̄ aliq̄ caliditas finita agens infinita ꝓ 3. correl.
portiōe in quātocūq̄ paruo tempore alterationis
infinitas frigiditates totales corrūpit. Pꝫ ex p̄dic
tis hoc addito q̄ calidū agat in frigidū ꝛ nulla fi- 4. correl.
at reactio. ¶ Sequit. 4ᵒ. q̄ cōtinuo i motu alteratio
nis [illegible] vltimū instans eē rei ꝑmanētia ꝑmo idē in-
stans est pmū eē ꝛ vltimū eē. Pꝫ qz nulla q̄litas du
rat nisi ꝑ instans in tali tp̄e. ¶ Seq̄t quīto q̄ aliq̄s 5. correl.
agens corrūpit suā resistētiā subito in quaꝫ tñ agit
a finita ꝓportiōe. Q̄d mihi videt mirabile: nisi vltra
oīm causaꝝ cōcurrat efficientia. Probatur in casu
tertii correlarii. ¶ Sequit sexto q̄ qualitas corrū 6. correl.
pit q̄litatē eiusdē speciei. Probat hoc magis cali-
do agēte in min⁹ calidū: Posset tñ dici q̄ hoc fit vel
a forma substātiali: vel a toto ꝯposito vel a cā vl'i.
Dic vt libet ¶ Sequit 7ᵒ. q̄ si de⁹ poneret infinitas 7. correl.
caliditates penetratiue in eodē subiecto ex his non
resultaret vna caliditas nec resultare posset intēsi-
ue: qz iā tūc aliqua forā possꝫ intēdi ꝑ additionē g̃-
dus ad g̃dū qd̄ hec pō negat. ¶ Seq̄t 8ᵒ. Burleū nō
cōuenient inscripsisse tractatū suū i scriptū de inten
siōe ꝛ remissiōe forāꝝ. pꝫ qz sm̄ eū nulla intēsio aut
remissio forē: cū forā nec itēdat nec remittat ex. 3. ꝯ
clusiōe titul⁹: igr̄ ille falsus sm̄ eū. Diceret tñ nō eē i
cōueniens falso titulo librū iscribere. Nā ouidi⁹ fal-
so suū librū sine titulo iscripsit. Alit̄ titul⁹ ꝯrīū illi⁹
qd̄ vba p̄tēdūt sigt: Exēplū habea familiare extra
de cohabitatione clericorum ꝛ mulierum.

Notādū ē quarto tāgendo opinionez

beati thome q̄ quelz forma distinguit a suo esse qd̄
quidem eē vocat esse existentie: Esse vero essentie est
idem cū ipsa forma. Unū sm̄ hāc opinionez quelibet
forma est nata habere infinita eē quoꝝ ꝯtinuo vnū
est pfectius altero: ꝛ quāto forma accidentalis ha-
bet perfectius esse in subiecto tm̄ dr̄ magis radica-
ri in subiecto. Et hoc est quod intēdit hēc opinio di
cere cum dicit formā intendi ꝑ maiorē radicationē

in subiecto. Et sic pꝫ diffiniri scđm hanc positionē intensio forme, ꝙ ipsa est cõtinuo maior ꝛ maior radicatio in subiecto successiua: id est intēsio forme ē cõtinuo ꝛ successiua acqͥsitio pfectioris ꝛ pfectioris eē in quãtulũcũqꝫ ei pua intensione siue alteratiõe ipsa forma infinita eē acquirit in suo cõposito ꝛ deꝑdit. in quolibet em̄ instanti intrinseco intensiõis habet pfectiꝰ ꝛ perfectiꝰ eē: quia hoc est suum intendi: ꝛ nunqͣ duo eē manent simul. Et eodē mõ ymaginandũ est de corruptione ꝛ generatione istorꝫ eē secũdũ hanc opinionē: sicut de generatione ꝛ corruptione forme in motu alterationis scđm opinionē burlei.

1. correl. ¶ Ex hac opinione sequitur primo ꝙ formã intendi non est ipsã aliquē gradũ acquirere: aut efficie essentialiter perfectiorē: sed est ipsam cõtinuo habere perfectius ꝛ pfectiꝰ eē qđ eē ab ea distinguitur.

2. correl. Hoc correlariũ pꝫ ex diffinitione intensionis. ¶ Sequitur scđo ꝙ nulla forma intensibilis successiue ꝓducit: sed subito: successiue tñ intēditur. Nõ loquor de successiua productione secundum extensionem. Patet hoc correlarium quia ipsa non habet ptes intensionales secundum quas posset successiue ꝓduci. ¶ Sequitur tertio ꝙ sortes ꝑ primũ actũ suum me-

3. correl. ritoriũ meret totam beatitudinem quã habebit: et per sequētes actus meritorios solum meretur perfectius esse talis beatitudinis. Patet hoc correlariũ quia per sequentes actus sortes intendit meritum ꝛ per consequens continuo meretur habere beatitudinē sub perfectiori eē sed totam essentiam beatitudinis per primũ opus meritoriũ meruit. Et hoc ē ꝙ voluit dicere Robertus holkot in sua pria qͣstione

Robertꝰ holkot. quando dixit ꝙ primus actꝰ meritoriꝰ est longe magis meritorius qͣ aliquis sequens quãtũcũqꝫ perfectus sit: quia per nullum sequētem homo meret beatitudinem: sed meretur eē pfectius ipsius beatitudinis: quod quidē eē distinguit realiter ad ipsa beatitudine. ¶ Sequitur quarto ꝙ cũ aliquod subiectum

4. correl. calidum fit magis calidũ per alterationem: terminus a quo est ipsa caliditas, ꝛ terminꝰ ad quē est eadem caliditas: sed tñ sub pfectiori eē. Patet qꝛ ex secundo correlario ipsa forma non successiue ꝓducit: sed continuo eadē manens mutatur ab esse imperfe-

5. correl. ctiori ad eē perfectius. ¶ Sequit quito ꝙ cũ forma icipit intendi a non gradu ipsa incipit subito esse, ꝛ nullum eē incipit subito habere ymo quocũqꝫ esse dato in infinitum imperfectius habuit quãuis incipiat habere aliqđ eē. Prima pars pꝫ ex secundo correlario: ꝛ secũda ꝓbat: qꝛ si aliqđ eē inciperet habere iã non inciperet intēdi a nõ gradu: igr̄ si icipit a nõ gradu intēdi iã nullũ eē incipit habere. ¶ Sequi-

6. correl. tur sexto ꝙ sortes nullam charitatē per actũ secundũ primũ meret: sed solũ meret intensionē illius qͣlitatis que qđdē intēsio nõ est nisi habere perfectius ꝛ perfectius eē manēte eadē charitate oĩno. ¶ Sequi-

7. correl. tur septĩo ꝙ forma substãtialis nõ itenditur. Hoc correlariũ ꝓbat sic capreolus: qꝛ si forma asini intēderet oporteret eē corrũpi: sed ad corruptionē eē ipsius sequit corruptio asini: ꝛ ad corruptionē ipsius asini: sequitur corruptio forme ipsius asini et ex ꝯñti sequitur ipsam nõ acqͥrere pfectiꝰ eē ꝛ per ꝯñs nõ intendi. Et hec est ratio quã assignat respondendo argumentis contrariis: quare est ꝙ forma substantialis non intenditur: cũ secundũ eum ꝛ etiam beatum thomam forma substantialis possit habere perfectius esse qͣ habz esto ꝙ materia melius disponatur vel vt magis loquar ad eorum intensionem posito

obiicit capreolo. ꝙ a principio ꝓductionis forme ipsa forma fuerit ꝓducta in materia melius disposita. ¶ Sed contra hoc sic argumētor quia si hoc esset verũ sequeretur animã rationalem naturaliter posse intendi: sed consequens est falsum. igitur illud ex quo sequitur, videlicet ꝙ nõ repugnat forme substantiali habere perfectius eē esto qͣ fuisset producta in materia melius disposita. Sequela ꝓbatur qꝛ materia sortis potest melius disponi sorte manente. Potest enim mutari complexio sortis fleugmatica i perfectiorē complexionem, puta sanguineam que quidem complexio est accidens proprium ꝛ dispositio per quã materia fit apta ad formam suscipiendam vt dicit beatus thomas in .4°. di. 44. q. pria ar. primo in responsione ad quartum ꝛ hoc manente sorte vt dicunt medici ꝛ signanter conciliator differentia .22. igitur anima rationalis tũc perfectius eē acquiret in illa materia magis disposita ꝛ quia illa dispositio fit successiue sequitur ꝙ anima rationalis successiue habebit perfectius ꝛ perfectius eē ꝛ per consequens intendetur vt patet ex diffinitione intensionis. ¶ Sed ad hoc diceret beatus thomas nõ admittendo ꝙ complexio inata possit mutari in alteram meliorē, aut peiorē vt multi medicorum tenent nec aliqua complexio mutata mutat esse ꝛ sic cessat argumentum. Nihilominus supernaturaliter loquendo pono tale correlarium. secundum hanc viam id est quod mihi videtur sequi ex hac positione forma substantialis potest intendi. Probatur quia ipsa potest habere pfectius ꝛ perfectius eē successiue: igitur potest intendi. Patet consequentia ex diffinitione intensionis. probatur antecedens ꝛ pono ꝙ deꝰ cõseruet formã brunelli in materia ipsius brunelli: ꝛ disponat continuo materiam ipsius brunelli magis ꝛ magis. Quo posito forma brunelli acquiret continuo perfectius ꝛ perfectius eē. igitur intendet. Nec hoc solum sequitur ad hanc positionē btī thome: sed etiam ad põnem noialium. Unde secundum illam positionē pono tale conclusionē. Forma substantialis corporea potest intendi. Probat qꝛ potest habere plures gradus siue partes eiusdem speciei cum ipsa penetratiue ꝛ vnitiue quorũ gradũm quelibet pars habet plures gradus penetratiue et vnitiue: igitur potest esse intensa ꝛ intendi. Patet ꝯña ex diffinitione: ꝛ probatur añs ꝛ capio vnã formã asini pedalem ꝛ volo ꝙ in pria pte ꝓportionali hore future vna medietas eius penetret alterã: ꝛ vniatur ei scđm penetrationē, ꝛ tñ fiat tamen sic ꝙ cõtinuo maneat pedalis: ꝛ in secunda parte ꝓportionali iterũ vna medietas illiꝰ forme penetret alterã ꝛ vniat ei scđm penetrationē ꝛ i tertia pte iterũ vna medietas penetret alteram: ꝛ sic in infinitũ: ꝛ maneat sic i istãti terminatiuo pedalis qͣlitatis. Quo posito sequitur ꝙ illa forma asini hꝫ plures gradus siue partes eiusdē specie cum ipsa penetratiue ꝛ vnitiue ꝛc. igr̄ ꝓpositũ. Et hec breuiter sufficiãt ꝓ declaratione opinionis btī thome. Recurras ad plura in hac opinione vidēda ad scđam scđe ques. 24. et ad primũ sen: distinc. 17. ꝛ videas ibidē capreolũ qͣstione scđa. ¶ Expeditis notabilibus ꝛ ex ꝯñti prima parte qͣstionis: restat, ad dubia descendamus.

thō. 4. di. 44. q. p

soluit obiectio

fora sub stãtial' pt intendi

thō. 2. 2. capreolꝰ

¶ Dubitat prĩo. Utrũ cuiuslibet forme qͣ successiue acqͥrit dat primũ instans sui esse. ¶ Dubitat secũdo Utrũ id quod successiue calefit vel aliqͣ qualitate qͣlificat: successiue incipit calefieri aut eē tale, vel põt incipere eē tale. ¶ Dubitat tertio. Utrũ aliq̄ res naturalis ꝑt naturalr̄ ꝑcise p instans durare. ¶ Dubitat qͣrto. Utrũ ꝓbabile sit creatura nullemõ posse agere in instanti. ¶ Dubitat quito. Utrũ deꝰ possit ꝓducere vnum angelũ imediate post aliũ: ꝛ quot imediate potest producere.

Ad primum dubium arguitur ꝙ non

et pono q albedo a. possibilis acquirat in hora fu
tura isto mō, ita q prīa pars ꝓportionalis acqui-
ratur in prima parte proportionali hore: ⁊ in se
cunda acquiratur secūda ⁊ in tertia acq̄rat tertia:
⁊ sic ꝯsiter: taliter tñ q dū acquirat scđa successiue
corrūpat adequate prīa ⁊ dū acq̄ritur tertia corrū
pat secunda ⁊ nihil eiꝰ denuo acquiratur. Quo po
sito sic argumētor a. albedo successiue acquiritur: ⁊
tamen eius non dat primū instans sui eē. igr̄ pars
dubii affirmatiua falsa: Maior ꝓbat: qr q̄libꝫ ps
ꝓportiōalis illiꝰ albedinis acquirit successiue: igit
illa albedo producitur successiue. Et mīor patet: qr
non habet primū instans sui eē in fine hore: nec an-
te finem cum in nullo instanti habebit suas ptes si
Dicitur. mul. igitur nō datur primū instans sui esse. ¶ Dicit
vnus q in tali casu a. albedo erit ⁊ tñ non ꝓducetur
Et ad hꝰ q aliquid successiue productū habeat pri-
mū instans sui eē: oportet q illud sit in aliquo istā-
ti: vel aliquando erit.

Sed contra quia bene sequit hec albe

do producetur: ergo hec albedo que est vel erit ꝓdu
cetur: ⁊ ex hoc sequitur q hec albedo est vel erit Pa
tet ꝯñā a ꝓportōe de termino ampliato ad proposi
tionem explicātē sensū ampliatiōis. ¶ Ideo dices
aliter ⁊ bene ad hoc argumētuꝫ petri de mātua nō
admittendo casum qr casus iplicat. Ex eo em̄ sequi
tur q illa albedo nunq̄ erit cum nunq̄ habebit oēs
suas partes simul: et sequitur q erit: quia ponitur
q illa albedo ita producatur in hora futura q pri
ma pars proportionalis eius producatur in pri-
ma parte ꝓportionali hore ⁊c. Cū em̄ dicit q hu-
ius albedinis prima pars ꝓportionalis ꝓducetur ly
albedinis supponit pro illo quod est vel erit.

Sed ꝯtra pono q illa albedo sit pꝰ de

cē annos ⁊ in hora futura partes eius eo mō ꝓducan
tur ⁊ corrūpant sicut in priori casu. Tunc illa albe-
do ꝓducetur in hora futura: cum quelibet pars eius
proportionalis producet: ⁊ tamē huius productiōis
nō habebit primū instans sui esse cum nec in fine hu-
ius hore, nec ante vt ꝓbatum est. igr̄ ꝓpositum. Nec vꝫ
dicere q nichil pōt ꝓduci quin habeat q̄n ꝯ oēs suas
partes simul. qr tempus et sonus ⁊ vox (s̄m nominales)
ꝓducitur et tamen nunq̄ habent omnes suas ptes
simul nec possunt.

Secundo ad idem arguit sic pono q

sortes incipiat alterari a non gradu in hora futura:
ita q in prima parte ꝓportionali acq̄rat .2. gradꝰ al-
bedinis ⁊ in scđa vnum, ⁊ in tertia dimidiuꝫ ⁊ sic sine
fine: ⁊ non maneat sortes in instanti terminatiuo ho
re: sed maneat eius albedo. Quo posito illa albedo
successiue acquirit: ⁊ erit vt .4. ⁊ tñ non dat primuꝫ
instans sui eē: igr̄. Maior est nota qr nō erit mino-
ris intensionis: ⁊ minor probat qr illa albedo erit
añ finē illiꝰ hore: igr̄ non dat primū instans sui esse
Consequētia pꝫ: qr si daret maxie eēt instās tmia-
tiuū illiꝰ hore. Añs tñ ꝓbat: qr illa albedo erit acq̄-
sita añ finē illiꝰ hore: ergo erit añ finē huiꝰ hore. An
tecedēs pꝫ qr illa albedo acquiret ante finē illiꝰ ho
re. Consequentia pꝫ a resolubili ad suā resoluentē
¶ Dices ⁊ bñ negando q illa albedo erit añ finem
Dicitur. illius hore ⁊ negādo q erit acq̄sita ante finē illius
hore: ⁊ ad ꝓbationē negādo ꝯñam: ⁊ cū ꝓbat nega
tur q illa sit sua resoluens: sꝫ ē ista: illa albedo erit
acquisitio añ finē illius hore. Alio mō distinguitur
ista propō illa albedo erit acquisita ante finem il-
lius hore aut capiēdo ly acq̄sita noialit vt tm̄ vꝫ si-
cut acq̄sitio siue qđ acq̄rit: ⁊ sic conceditur illa propō,

aut capiēdo pticipialiter ꝑteritiue, ⁊ sic negat. Ad
hoc em̄ q aliq̄d sit acq̄situ. req̄rit q ipsum sit vel
fuerit in aliquo istāti, loquēdo de re permanenti.

Sed contra quia quelibet pars ꝓpor

tionalis eiꝰ añ finem illiꝰ hore erit acq̄sita: ⁊ q̄n vna
fuerit acq̄sita altera nō corrūpit: ḡ illa albedo ante
finē illiꝰ hore erit acq̄sita. Coñā ꝓbat: qr bñ sequit
quelibet ps erit ꝓportionalis huiꝰ albedinis añ finē
huius hore erit acq̄sita. (saltē s̄m certā diuisionē) ḡ
oēs ptes ꝓportionales huiꝰ albedis añ finē huiꝰ ho
re erūt acq̄site: ⁊ p ꝯñs tota albedo añ finē huiꝰ ho-
re erit ꝓducta. Patet prīa ꝯñā a simili: qr bñ seq̄t
oīs homo currit: ergo omnes homines currunt: et
sic vłr a singulari ad suum plurale. ¶ Et cōfirmatur
qr bene sequit hec albedo ante finem huius hore ꝓ Cōfirma.
ducetur: ergo hec albedo que est vel erit ante finem
huius hore aliquando producetur: ⁊ per cōseq̄ns
hec albedo est vel erit ante finem huius hore: ⁊ sic eq̄
cito sicut ꝓducetur erit producta. ⁊ ex hoc sequitur
q non dabitur instans in quo primo erit ¶ Dices ⁊
bene distinguendo hanc ꝓpositionem hec albedo
ante finem huius hore producet: quia vel illa deter Dicitur.
minatio ante finem huius hore determinat subie-
ctum, aut copulam, aut predicatum. Si determinat
subiectū aut copulaꝫ negatur: Si vero determinat
p̄dicatum conceditur. Nec tunc ly albedo suppo
nit pro eo quod est vel erit ante finē huius hore: sed
bene pro eo quod producetur ante finē huius hore.
Determinatio em̄ p̄dicati nullo modo restrigit co-
pulam aut subiectum: licet determinatio copule re
stringat ⁊ subiectū ⁊ predicatum Pari forma disti
guas consequens ⁊ consequentiam

Sed contra quia hec albedo producit

in ista hora. ergo ꝓducetur ante finem huiꝰ hore vel
in fine vel post finē: sed nō post finē nec in fine: igitur
hoc albedo ante finē huius hore ꝓducetur (vt illa de
terminatio sp determinat copulā) ⁊ p ꝯñs hec albe-
do est vel erit ante finem huius hore quod fuit ꝓbā
dū. Patet ꝯñā vltima: qr sp determinatio restrin-
gens copulā restringit vtrūq̄ extremum vt patet ex
dialecticis. ¶ Cōfirmatur secundo: qr tota illa albe
do erit acquisita alicui subiecto: ⁊ nō nisi sorti ⁊ nō Cōfirma. 2a
in instanti termiatiuo hore: cū tūc sortes nō erit. igi
tur ante instans terminatiuū hore erit tota illa al-
bedo acquisita sorti: ⁊ p ꝯñs añ illō istans ipsa erit
Nec vꝫ dicere q illa acquiritur materie sortis ma-
nenti in instanti terminatiuo: qr volo q sılr mate-
ria non maneat: sed maneat precise albedo illa: tūc
illa albedo nō erit alicui acquisita ante instans ter
minatiuū hore: ⁊ erit acquisita alicui: igitur alicui
erit acquisita ante instans terminatiuū hore. Nec
valet dicere q in tali casu illa albedo nulli erit acq̄
sita: qr volo q sortes actione imanēte ꝓducat in se
talem qualitatē cū ceteris ꝑticulis casus: tunc illa
qualitas a nullo ꝓducet nisi a sorte ⁊ a nullo erit ꝓ
ducta q̄ a sorte: igit talis qualitas erit acq̄sita sor
ti. Nec valet iterū dicere q illa qualitas erit ꝓduc
ta prīo in instanti terminatiuo a sorte qui tunc non
est: qr tunc aliquid primo eēt ꝓductū: ⁊ tamē nō ha
beret ꝓ tunc causam sue ꝓductionis: quod videtur
absurdum. ¶ Confirmatur tertio: ⁊ pono q corrum 3 ꝯfirma.
patur tota illa albedo que sic fuit ꝓducta in instan
ti terminatiuo illius hore. Quo posito arguit sic ī
illo instanti desinet eē adequate aliqua albedo to
talis ipsius sortis p remotionē de p̄nti: ⁊ nō nisi .4.
graduū: igr̄ talis albedo aliq̄n erit: ⁊ nō nisi añ ins-
stās terminatiuū illiꝰ hore qđ fuit ꝓbādū. Mīor tñ ꝓ
bat qr totalis albedo ꝓducta in sorte nō est intēsior

4. gradib⁹, nec minus intēsa vt patet aspicienti: igit̃ est adequate. 4. graduum.

Tertio principaliter arguitur sic. Si pars affirmatiua dubii esset vera sequeretur q̄ sortes et plato ab eadē pportione et eq̄ velociter cōtinuo alterarent̃ p idē tp̄s: τ tñ nō equalē qualitatē acq̄rerēt: sȝ q̄ñs est impossibile igit̃. Seq̄la pbat̃ τ pono vt supra q̄ sortes τ plato incipiāt alterari a nō gradu ab equali pportione: τ eque velociter τ continuo in ista hora eā velociter alterētur eandē qualitatē acq̄rēdo: τ maneat plato in instāti terminatiuo sortes vero nō. Quo posito argr̃ sic in istāti terminatiuo aliquā determinatā qualitatē habebit plato: et tantā nō habebit sortes tūc: nec ante: τ alterātur p idē tēpus ab equali pportiōe. igitur ppositū.
Dicitur. ¶ Dices τ bene negādo minorē vȝ q̄ sortes τ plato per idē tēpus adequate ab equali pportiōe alterātur: q2 plato alterabitur p horā sortes vero nō: q2 sortes nō manebit p horā. Nō enī manebit in instāti terminatiuo hore. necȝ ista q̄ñ̃a sortes τ plato cōtinuo in eodē tēpore adequate alterātur ab eadē pportiōe: igit̃ ille pportiōes in illo tp̄e adequate i sorte et in platone equalē effectū cū nō pducūt. ¶ Sed contra q2 in instāti terminatiuo hore erit verū dicere de totali qualitate manēte in cadauere sortis q̄ illā pduxit sortes et per q̄ñs erit verū dicere q̄ illa
Dicitur. fuit. ¶ Dices et bñ cōcedēdo añs τ negādo q̄ñ̃ȝ. In illo instāti enī verū est dicere q̄ illā albedinē sortes pduxit: sed sortes nō pduxit illā albedinē q2 illa nō erit ante illud instans. ¶ Sȝ contra q2 si solutio eēt bona sequeret̃ q̄ in casu sortes habebit mai⁹ meritum q̄ habebit plato: τ tñ nō magis p̄miabit̃ imo equaliter p̄miarētur q̄ñs est falsum: τ cōtra pponē theolo-ᵃ. inequaliter merētes inequaliter p̄miabunt̃ igit̃ et illō ex quo seq̄tur. Seq̄la pbat̃ τ pono q̄ sortes τ plato incipiāt mereri a nō gradu cōtinuo vniformiter in hora seq̄nti: ita q̄ si vterq̄ illoȝ maneret in instanti terminatiuo hore vterq̄ haberet meritum vt. 4. decedat tñ sortes p remotionē de p̄nti in gr̄a p platone manēteq̄ decedat p p⁹ nem de p̄nti. Quo posito arguit̃ sic in tali casu sortes p̄miabit̃ et nō maiori p̄mio q̄ plato nec minori: igit̃ p̄miabit̃ eq̄li p̄mio. τ tñ nunq̄ habebit tātum meritū: igitur. Q̄ȝ nō premiabit̃ maiori p̄mio notū est: sed q̄ nō minori premio totali p̄miabit̃: argr̄ sic: signetur illud totale premiū: τ sit a: et arguo q̄ nō: q2 plato p̄miabit̃ premio vt. 4. et sortes habebit quodlibet meritum citra. 4. ergo habebit premiū vt. 4. et p q̄ñs sortes et plato equali premio p̄miātur τ nō minori sortes q̄ plato. Cōñ̃a tenet q2 si hȝ q̄libet meritū citra. 4. ipse habebit quodlibet p̄miū citra. 4. τ si hȝ quodlibet p̄miū citra. 4. iā hȝ p̄miū vt. 4. cū nemo p̄t habere q̄ālibet q̄titatē citra quātitatē quadrupedalē qui habeat quātitatē quadrupedalē: igit̃ de p̄ro ad vltimū si sortes hȝ q̄libet meritū citra. 4. sortes hēbit p̄miū vt. 4. quod fuit pbandū. ¶ Dices forte admisso casu negādo añs q2 ad hoc q̄ sortes vel̃ plato
Dicitur. dicat̃ habere meritū vt. 4. satis est q̄ aīa eius aliquādo habeat illud. Nō in casu et si sortes nō maneat in instāti terminatiuo tamē aīa ei⁹ manet q̄ sufficit. ¶ Sed cōtra q2 volo q̄ simul desinat eē aīa cum sorte in p̄osterū tamē reproducēda: τ secȝ q̄titatē meritorū p̄miēda. Quo posito sequit̃ intētū igit̃.

In oppositū tamē est philosophus sexto phisicoȝ ponēs talē q̄clusionē. in omni re primū est athomū et ipartibile eē necesse est. Innuēs q̄ oīs res pmanēs h̄ȝ vel habuit primū instans sui eē ante quod nō fuit. Et intelligit de re generabili.

Pro decisione huius dubitationis notandū est primo supposita distictione instantiū declarata circa materiā de incipit̃ desinit q̄ duplex est primum instans eē alicu⁹ forme vȝ primū istās cōpletū et primū istās nō cōpletū. Primū instans alicu⁹ forme cōpletū est instans i quo res primo est añ q̄d nichil eiusdē forme p̄fuit. Et isto modo icipit eē per primū esse aīa rōnalis τ oē q̄d indiuisibiliter in instanti pducit̃. Sed primū istās eē alicuius forme incōpletū est in quo illa forma primo est τ tamē aliquid ei⁹ prefuit. Et isto mō forma q̄ successiue acquiritur hȝ primū instans sui esse incōpletū. Eodeȝ modo potest fieri distictio de primo istāti non esse et de vltimo eē et de vltimo non esse. Et hanc distinctionē ponit Gregorius de arimio. q. 3. d. 17. primi sen. subiūgens aliā distictionē de formis: q2 quedā sunt que pducūtur indiuisibiliter vt aīa rōnalis et minimū naturale: alie partim successiue τ partim īstantanee: sicut forma asini cui⁹ datur minimū naturale q̄d subito pducit̃ et post pductione illius vna pars residue forme successiue gn̄atur: quedā vero successiue tātum de quibus iā exēplificatū est. ¶ Quib⁹ intellectis aduertendū est q̄ de hac dubitatiōe due sūt opiniones famate. Prīa est gregorii ariminēs loco preallegato: τ cōtr eā insequūn. pbt p arips thetici que pōtanq̄ in basi et fundamento in vnica cōsistit ppone que talis est. Oīs res pmanēs naturaliter pducta habet vel habuit p̄mū instās sui eē añ q̄d nec i tp̄e nec in instāte fuit. ¶ Ex q̄ infert̃ q̄ ois res successiue pducta prius pducebat quā sit vel fuerit pducta: ita q̄ si aliqua albedo acquirat̃ successiue per horā futurā adequate cōcedendū est q̄ talis albedo pducet̃ ante finē hore future: sȝ nō erit pducta ante finē hore future: sȝ erit pducta in instāti terminatiuo talis hore in quo primo erit. ¶ Ex quo infert hec opinio q̄ si totū q̄d in ista hora pducebat̃ de albedine in instāti terminatiuo hore corrūperet̃ τ nunq̄ vlterius reproducat̃ tunc nō est dabilis albedo adequate pducta in illa hora. Et in vniuersū ad hoc q̄ aliquid quod ponit̃ successiue pduci sit: op⁹ est tale manere in instāti terminatiuo sue pductiōis Aliās nullo pacto cōcedēdum est ipsū produci. — Gregori⁹ in p. primo sen. — Opinio gregorii

¶ Alia est opinio. Petri de mantua qua posuit in suo tractatu de instāti capite 2° τ cōsistit p̄ncipalit̃ in hac ppōe. Oīs res successiue pducta prius fuit i tp̄e inadequate q̄ in aliquo instāti. ¶ Ex quo infert q̄ oīs res successiue pducta nō citi⁹ pducetur q̄ erit pducta. ¶ Ex quo infert vlterius q̄ ois res successiue pducenda dūmō sit pmanēs habebit primū instans sui esse añ quod in nullo instanti erit q̄uis añ illud erit in tēpore. Et p hoc differt a prima opinione: τ cōuenit sir cū illa. Cōuenit quidē: q2 dicit talē rem habere primū instās sui eē in quo esi vel erit (nō facio differētiā in p̄nti p̄terito aut futuro. In hoc eīn stat difficultas) et añ illud instās in nullo instanti fuit. Sȝ differt a prima q2 prima dicit q̄ nec ante illud instās fuit in tp̄e nec in instāti. Hec vero mātuani dicit p ante illud fuit in tp̄e: τ tamē in nullo istāti. ¶ Ex quo sequitur tertio q̄ oīs res successiue pducenda erit in aliquo tēpore añq̄ sit in aliquo īstanti: τ sic prius erit in tēpore q̄ in instanti: τ dicit hoc non esse incōueniēs de illo q̄d erit in tēpore indiuisibiliter. ¶ Ex quo infert. 4. q̄ aliqua res ante primū instans sui esse erit in aliquo tēpore. et tamē illa p nullū tēpus erit ante primū instans sui esse. Patet prima pars ex correlario p̄cedēti et secūda probatur q2 ad hoc q̄ aliquid sit p aliquod temp⁹ requirit̃ q̄ sit in quolibet instanti illius saltē intrīseco. ¶ Ex hac pōe sequitur quīto q̄ hec albedo erit — Opin mātuani.

et tamē in nullo instāti erit. Probat᷑ et pono ꝙ albedo vt.4. in ista hora adequate ꝓducat᷑ successiue: et corrūpat᷑ in instāti terminatiuo hore: et desinat esse ꝑ primū nō esse. Quo posito patet correlariū. ¶ Sequitur sexto ꝙ hec albedo iā nō est et aliquādo erit: et tñ hec albedo: nec incipiet eē nec in tēpore nec in instāti. Pꝫ ex casu superioris correlarii in nullo eñ instāti incipit eē in tēpore vel instāti vt pꝫ intuēti. ¶ Sequitur septimo ꝙ licet nulla res successiue ꝓducēda incipit vel incipiet esse: qlibet tñ res successiue ꝓducēda ꝑmanēs in instāti terminatiuo sue ꝓductiōis incipit vel incipiet eē in instāti. Prima pars pꝫ qꝛ ante quodlibet instās in quo verū est dicere hec qualitas successiue ꝓducta est: fuit ī tēpore ꝑcedēti in quo successiue ꝓducebat᷑: igit᷑ talis res nō incipit vel icipiet esse. Secūda pars ꝓbat᷑ qꝛ in instanti terminatiuo sue ꝓductiōis talis res incipit esse in instāti: qꝛ licet antea fuerit in tēpore ī nullo tñ instāti profuit: igit᷑ ¶ Sequit᷑ octauo ꝙ sortē ꝑ totā vnā horā eē in grā: et et tamē in eadē hora eē in pc̄ō. Probat᷑ et pono ꝙ deus ꝑcipiat sorti exīti in grā ꝙ nunꝗ̄ diligat platonē gradu dilectionis vt.4. cōcedat tñ ei ꝙ absqꝫ peccato possit eū diligere quolibet gradu citra.4. Quo posito īcipiat sortes intēdere dilectionē platonis ꝑ istā horā ita ꝙ si maneret ī instāti terminatiuo haberet ꝑ̄io ī illo dilectionē vt.4. ſꝫ iā nec ipse sortes nec sua aīa illā habeāt in instāti terminatiuo Quibus positis: arg᷑ sic sortes ꝑ totā illā horā erit in grā et in eadē hora erit in pctō: igitur correlariū verū Maior ꝓbat᷑ qꝛ in quolibet instāti intrinseco illius hore sortes erit in grā cū in nullo illoꝝ committat aut omittat (In nullo enim instanti intrinseco diligit ꝑ̄ tonē dilectiōe vt.4.) igit᷑ sortes ꝑ totā illā horā erit in grā. Sꝫ minor ꝓbat᷑ qꝛ in illa hora 4. gradus dilectiōis erūt a sorte producti ꝑ opīonē et cū primū fuerūt ꝓducti sortes erit ī pctō: igit᷑ sortes in illa hora erit in pctō. Et sic pꝫ correlarium. ¶ Sequit᷑.9. ꝙ sortes dāpnabit᷑: et tamē ꝑ totā vitā suā fuit in grā. Pꝫ in casu superioris correlarii. Sortes dāpnabit᷑ cum fuerit in peccato vt pꝫ ex dictis. ¶ Hec oīa cōcedēda sunt tāꝗ̄ correlaria huiꝰ pōnis Nec ea videri debēt absurda: quādoquidē ea omia aduersa opinio cogitur cōcedere. Diuidat᷑ eñ vnū pedale vniformit᷑ in hora futura ita ꝙ in istanti terminatiuo ꝑ̄io totū erit diuisū et sit linea terminās illud pedale ī extremo posterius diuidēdo a. Quo posito a. linea ī ista hora adeq̄te erit diuiso et tamē per nullū tps nec in aliquo instāti erit diuisio a. linea Itē a linea mō nō diuidit᷑ et aliqñ diuidet᷑ et tñ nec īcipit nec īcipiet diuidi. Itē a. linea ꝑ totam illā horā est integra qꝛ in quolibet instāti intrinseco illius: et tamē in eadē hora diuidet᷑ et erit diuisio. Et si dicas ꝙ in illo casu a. linea n̄ ꝑ totā illā horā est ītegra: qꝛ nō est ītegra in istāti terminatiuo cꝰ. Modo secūdū aliam pōnem ad hoc ꝙ aliqd sit aliquale ꝑ aliqḋ tēpus: req̄rit᷑ ꝙ sit tale ī quolibet instāti illius tēporis: et intrīseco et extrīseco. Ponat᷑ tūc ꝙ in istanti terminatiuo reproducat᷑ subito illud pedale cum oībꝰ suis lineis quo posito a. linea erit integra ī quolibet istanti illius hore et intrīseco et extrinseco vt pꝫ dicet tñ opinās ꝙ in tali casu nō diuidetur linea. Ideo ponatur ꝙ deꝰ precipiat sorti ꝙ diligat eū in aliquo instāti intrīseco huiꝰ hore future et sit sortes ī grā et nichil cōmittat ꝑ horā futuram: sed omittat diligere deū et decedat ī instāti terminatiuo ꝑ primū nō eē. Quo posito sortes erit in ista hora futura adequate in pctō: et tamē ꝑ nullum tēpus nec in aliquo instāti. Sortes nūc nō est ī pctō: et aliquādo erit in pctō: et tñ nec incipit nec īcipiet eē in pctō. Sortes per totā vitam suā erit in grā et sine peccato saltē in quolibet istanti intrīseco sue vite: et tamē sortes dāpnabit᷑. ¶ Hinc igr̄ cōstat ea oīa que hec opīo puta mātuant ꝯcedit tanꝗ̄ sequētia suam opionem: oportet opinionē aduersā eadem cōcedere: et ea nec absurda eē: nec phīe dissona.

His notatis ponūtur due cōclusiōes

pro ꝑ̄ria opīone. ¶ Prima ꝯclusio. Cuiuslibet rei que successiue ꝓducit᷑ datur primū instās sui eē in q̄ ipsa primo erit: et ante qḋ ipsa nullo pacto erit: tamē cuiuslibet illius quod erit in illo istāti aliquid erit añ idem instās. Prima pars ꝓbat᷑ argumēto in oppositum: et ꝑ ea q̄ dicta sunt declarādo hanc opinionē. Sed scḋa pars ꝓbat᷑ qꝛ cuiuslibet illius qḋ erit in illo instāti aliq̄ pars erit añ idem instans: qꝛ qḋlibet illiꝰ ꝓducit᷑ successiue: et nō in illo instanti: nec post igr̄ añ illud instans: et ꝑ ꝯn̄s cuiuslibet eius aliquid erit añ illud istans. Itē dato opposito seq̄retur ꝙ aliquid eius subito ꝓduceret᷑ in instāti terminatiuo: et sic totū nō successiue produceret᷑. ¶ Secunda cōclusio. Quelibet res successiue corrūpēda habebit primū instās nō eē in quo primo nō erit secundum se et qḋlibet eius: et añ qḋ ipsa erit scḋm se vel aliquid eiꝰ et habebit siue habet vltimū eē ī quo vꝫ ipsa est tota: et post quod nunꝗ̄ erit scḋm se totā. Hec cōclusio ꝓbat᷑ eo modo quo prima

Sed pro secūda opinione ponitur talis conclusio.

Oīs res successiue ꝓducenda erit eq̄ cito sicut ꝓducetur: nec habebit ꝑ̄mū instās sui esse ante quod nullo modo erit: ſꝫ bñ habebit primum (saltem haberi pt) añ qḋ in nullo instāti erit. Et oīs res successiue corrūpenda nō hꝫ vltimū instās sui eē post quod nullo mō erit: ſꝫ bñ habet vltimū instans sui eē post quod in nullo instāti erit. Probat᷑ prīa pars ꝯclusiōis qꝛ aliqua res eque cito erit producta sicut ꝓducet᷑ q̄ ꝓducet᷑ successiue: et nō est maior ratio de vna ꝗ̄ de alia: igr̄ quelibet successiue ꝓducenda eque cito erit ꝓducta sicut ꝓducet᷑. Minor est nota: et maior ꝓbatur de sono aut voce ꝓducenda Vox eñ ꝓducēda eq̄ cito erit sicut ꝓducet᷑. Itē sicut deus potest creare vnū angelū in istanti p̄nti et vnum imediate post instās quod est p̄ns: ita pōt ꝓducere vnū imediate añ instās quod est p̄ns: et corrumpere eū in instāti qḋ est p̄ns: ita ꝙ in instanti quod ē p̄ns non sit: et tūc ille angelus ꝓductꝰ immediate añ instans qḋ est p̄ns erit eq̄ cito sicut ꝓducet᷑ et c. igit᷑ illḋ non est incōueniēs. Ꝯn̄s ī̄ pꝫ qꝛ non videt᷑ maior rō ꝙ deus pōt vnū ꝗ̄ nō reliquū. Eodē modo ꝓbabis secūdam partem. Item oīa q̄ sequūtur ex ista pōne debēt cōcedi ab aduersario: et incōueniētia que cōcedit aduersariꝰ ista pō minime admittit: igit᷑ ista opīo ꝓbabilior est et vera. Ꝯn̄s patuit ex his q̄ dicta sunt declarādo istam pōnem

Ad rōnes ante oppositū. Ad primam

dictum est ibi vsqꝫ ad vltimā replicā: ad quā respōdeo distinguēdo ꝙ aliquid pōt ꝓduci qḋ nunꝗ̄ habebit oēs suas partes simul: aut aliqḋ successiuum et sic ego cōcedo: aut ꝑmanēs et sic ego nego. illḋ eñ repugnat nature rei permanentis.

Ad secūdam rōnem responsum est ibi

vsqꝫ ad vltimā replicā ad quā respondeo negando istam ꝯn̄am qlibet pars ꝓportionalis secūdū hāc diuisionē fuit producta ante finem huius hore: ergo oēs partes ꝓportionales fuerūt ꝓducte añ finē huius hore. Nec valet talis ꝯn̄a a singulari ad p̄le signanter in extrinsecis tēpibus vt logica docet. ¶ Ad primā cōfirmatione rn̄sum est ibi vsqꝫ ad res

plicam: ad rñdeo negãdo hãc ꝯñam hec albedo pro ducet ergo hec albedo añ finẽ huius hore ꝓducetur vel in fine hu⁹ hore ꝓducet vel post finẽ (esto ꝙ sem per determinatio determinet copulã) Tñ primo qꝛ de mõstrãdo in ꝯñti vnã horã q̃ nunꝙ erit nec fuit nec ẽ datur añs verũ: ꝛ ꝯñs fl̃m. Tñ scḋo qꝛ posita a pte añtis cõstãtia illius hore future adhuc añs ẽ verum ꝛ ꝯñs falsum ex eo ꝙ determĩatio determĩans copu lã determinate restrigit vtrũqꝫ extremũ subiectum et predicatũ ꝛcꝫ. Si tñ talis determĩatio subiectum aut predicatũ determinet cũ cõstãtia illi⁹ hore futu re: illi ꝯñe annuẽdũ censeo. ¶ Ad secundã ꝯfirmatio nẽ dictũ est ibi vsqꝫ ad ĩprobationẽ: ad quã rñdeo cõcedẽdo ꝙ in illo instãti illa albedo est primo ꝓdu cta ab aliq̃: et cuꝫ addit: ꝛ nõ nisi a sorte negat illa mĩor. Jmo dico ꝙ est tũc primo ꝓducta ab illo q̃ añs ꝓducebat eã cũ ipo sorte puta ab aliqua cã superiori cõcurrẽte cũ sorte agẽte actiõe imanẽte. Nec opor tet darecãm particularẽ sui ꝓducti⁹ eẽ: sꝫ bñ dat cã particularis sue successiue ꝓductiõis puta ipe sor tes. ¶ Ad tertiã ꝯfirmationem rñdeo admisso casu negãdo maiorẽ: qꝛ nõ datur tota albedo q̃ fuit ĩ sor te: sꝫ dat minima albedo quã sortes nõ hẽbit in illa hora: ꝛ illa est .4. graduũ qꝛ nunꝙ hẽbit albedinem .4. graduũ: ꝛ quẽlibet minorẽ hẽbit aliquãdo vel q̃ libet minori data hẽbit maiorẽ aliqñ minorẽ tñ al bedine vt .4.

Ad tertiam rõnem responsum est ibi vsqꝫ ad replicã ad quã rñdeo cõcedẽdo qḋ infertur v. ꝙ sortes ꝛ plato in illo cãu equaliter p̃miabunt ꝛc. Nec illud est incõueniẽs: aut cõtra maximã theolo gorũ qñ vn⁹ meret adequatũ p̃miũ vl' habuit adeq̃ tũ meritũ: alter vero quodlibet citra illud habuit. Vñ ad hoc ꝙ aliq̃s premiet vt .4. adequate satis est ꝙ ipe quodlibet meritũ citra .4. habuerit. Nec req̃ ritur ꝙ ipe vel aĩa ei⁹ aliqḋ habuerit meritu ꝫ vt .4. vt bene ꝓbat replica. Et hec de dubio ꝓcuius prin cipali ꝯclusiõe teneo scḋaꝫ opiõnẽ puta mantuani esse probabiliorem.

Ad secundum dubiũ arguitur ad par tem negatiuã et suppono duo. Primũ ꝙ in proposito loquor de successiua calefactõe tã intẽsiua quã extensiua. Secũdũ ꝙ ad hoc ꝙ aliq̃d dicat albũ vel alia qualitate qualificatũ in spẽ: requirit ꝙ maior pars q̃ eius medietas sit scḋꝫ se et quãlibet ei⁹ par tem saltẽ sufficiẽtẽ tali qualitate qualificata. Qui bus suppositis sic argumẽtor illud qḋ successiue ca lefiet nec ĩcipiet eẽ calidũ per primũ eẽ nec ꝑ vltimũ nõ esse: igitur nõ incipiet eẽ calidũ. Añs ꝓbatur ꝛ vo lo ꝙ a. pedale ĩcipiat in instãti pñti acq̃rere successi ue caliditatẽ qua aliqñ denoĩabit calidũ: et arguo sic a. in nullo instãti intrĩseco alteratiõis ĩcipiet eẽ calidũ: nec ĩ aliquo extrĩseco ꝑ primũ eẽ aut vltimũ nõ esse: igit nõ incipiet eẽ calidũ. Añs ꝓbatur quia de extrĩseco notũ est: ꝛ de intrĩseco arguit sic quia si in aliquo intrĩseco inciperet maxime eẽt in instã ti in q̃ primo p̃ma medietas ipsi⁹ a. est secũdum se et quodlibet sui calefacta: sꝫ hoc nõ: igit. Probat minor qꝛ nullũ tale instãs est dabile: igit in tali nõ incipit calefieri. Añs ꝓbat qꝛ si sit dabile: signetur illud: ꝛ sit b. ꝛ arguit sic in b. instãti pria medietas ipsius a. est secũdũ se ꝛ quodlibet sui calefacta: igr̃ in extremitate ei⁹ est aliqua qualitas terminata ad medietatẽ nõ calefactã ꝛ illa est alicuius intẽsionis igitur in parte distãtiori ab agẽte est qualitas mi noris intẽsionis: ꝛ qñ illa ꝓducebatur successiue iã maior pars q̃ medietas erat calefacta: igr̃ ante b. instans illud corpus erat calefactũ: ꝛ ꝑ ꝯñs in illo

instãti nõ incipit calefieri qḋ fuit ꝓbandũ. ¶ Dices Dicitur. forte ꝛ bñ admissis suppõnib⁹ negãdo ꝯñs: ꝛ ad pũ ctum ꝓbatiõis dices ꝙ in instãti in quo primo est verũ dicere primã medietatẽ eẽ calefactã secũdũ se ꝛ q̃li let sui a. incipit calefieri ꝑ vltimũ nõ esse. Et cũ ꝓba tur ꝙ nõ qꝛ nõ est dabile tale instãs negat illud et ad ꝓbationẽ qꝛ q̃litas terminata ad medietatẽ non calefactã est aliqualis intẽsiõis ꝯcedas illud: qꝛ in tẽsionis difformis terminate ad nõ gradũ: ꝛ cũ in fertur: igr̃ in parte remotiori ab agẽte est iam ꝓdu cta qualitas minoris intẽsiõis: negabis illã ꝯñam sed oporteret sic ar gumẽtari qualitas terminata ad secundã medietatẽ est aliqualis intẽsionis: ꝛ ter minatur versus secundã medietatẽ ad certũ gradũ et nõ fuit impedimẽtũ vlterioris ꝓductiõis: igr̃ iam aliqua pars vlterior est tali qualificata. Nõ nõ est sic in ꝓposito Jmaginãdũ est eñi ꝙ primo agens ca lefactiuũ ꝑ successiuã approximationẽ ꝓduxit qua litatẽ vniformiter difformẽ vel difformiter diffor mẽ (nõ est cura) successiue a certo gradu vsqꝫ ad non gradũ ꝑ primã medietatẽ adequate: et quãdo p̃mo verũ est dicere ꝙ talis caliditas est ꝓducta per pri mã medietatẽ adequate a certo gradu ĩ extremo ꝓ pinquiori vsqꝫ ad nõ gradũ ĩ remissiori ipsius p̃me medietatis: tunc tale corpus incipit calefieri ꝑ vlti mum non esse.

Sed contra qꝛ si daretur tale instans in quo vcꝫ esset verũ dicere in hoc prima medietas hui⁹ corporis est calida secũdũ se et quodlibet sui: et nõ ĩmediate añ hoc ꝛc. seq̃retur talẽ caliditatem nõ fuisse successiue ꝓductã: et sic nunꝙ daret inceptio denoĩatiõis calidi cuius caliditas successiue ꝓducit qḋ fuit ꝓbandũ. Seq̃la mĩ ꝓbat: ꝛ pono ꝙ sim⁹ ĩ illo instãti: et arguo sic caliditas hui⁹ medietatis cũ sit alicuius intẽsionis hꝫ duas medietates in quas di uisibilis est scḋm intẽsionẽ: ꝛ vna nõ fuit ꝓducta añ alterã: igit nõ successiue ꝓducebatur talis caliditas. Cõñs est nota ꝛ mior ꝓbatur: qꝛ si vna illarum me dietatũ fuit ꝓducta añ alterã signetur prius produ cta: ꝛ sit a. et arguo sic q̃ñ a. fuit ꝓducta iã prima me dietas illius corporis erat totaliter calida: qꝛ illa ex tenditur ꝑ totam primã medietatẽ: ꝛ illa medietas caliditatis est ꝓducta añ secũdã medietatẽ: ꝙ añꝙ caliditas cõposita ex his duab⁹ medietatib⁹ sit ꝓ ducta iã medietas prima illius corporis erat cale facta quod fuit negatũ: igr̃ si illa ꝓducit successiue iã nõ dabitur instãs in quo tale corpus ĩcipit deno minari calidũ. ¶ Dices ꝛ bene negando seq̃lam: et Dicitur. ad ꝓbationẽ cõcedes ꝙ vna medietas intẽsiua non fuit prius ꝓducta q̃ altera et cũ infertur: ergo non successiue ꝓducebatur illa caliditas nego illã ꝯñaꝫ Et rõ est qꝛ q̃uis vna medietas intẽsiua nõ prius fuit ꝓducta q̃ altera tñ signabiles sunt infinite partes illius caliditatis quarũ prima ꝓducta est ante secũ dã: et secunda añ tertiã ꝛ tertia añ quartã et ꝯñter et talia partes se penetrãt vt signãdo propria par te totã caliditatẽ ꝓductã in prima parte ꝓportio nali tpis: ꝛ pro secunda ꝓductã in scḋa parte ꝓpor tionali tpis ꝛ sic ꝯñter. ¶ Sed cõtra qꝛ de rõne illi⁹ quod successiue ꝓducitur est ꝙ q̃libet eius pars añ alterã ꝓducatur: igr̃ si alicuius rei due partes eq̃ primo sint ꝓducte illud nõ successiue ꝓducitur: et ꝑ ꝯñs talis caliditas nõ successiue producitur quod fuit probandum.

Secundo ad idẽ arguitur sic. Nulla qualitas potest successiue produci igr̃ titulus dubii supponit falsum. Assumptũ probatur qꝛ si aliqua qualitas posset successiue produci: cui⁹ producere

tur vn⁹ gradus q̄ alter. Cōña est nota: q2 alias nō successiue produceretur illa qualitas: et falsitas ꝯñtis ostēditur: q2 si citi⁹ ꝓduceret̄ vn⁹ gradus q̄ alter citi⁹ ꝓduceretur gradus medius q̄ gradus vltramedi⁹: sz ꝯñs est falsuz: igit̄ illud ex quo seq̄tur. Sequela videtur apparēs: q2 si vn⁹ gradus ꝓduceret̄ añ alterū: et medi⁹ nō ꝓducit̄ post gradum vltramediū: sequitur q̄ ꝓduceretur ante. Sz falsitas ꝯñtis ꝓbatur q2 nullus gradus medius citi⁹ producetur successiue q̄ gradus vltramedius: igit̄ nō citi⁹ ꝓducetur gradus medi⁹ q̄ gradus vltramedius. Cōña p3 ab equiualētib⁹: et añs ꝓbat̄: q2 da oppositū: et signet̄ ille gradus medius et sit a. et arguo sic. aliq̄s grad⁹ vltramedi⁹ ita cito ꝓducetur sicut a. igit̄ a. nō citius ꝓducetur q̄ gradus vltramedi⁹. Cōña p3: et ꝓbatur añs: et capio b. instās in quo nondū erit ꝓduct⁹ gradus medius: et signo gradū vnū vltramediū adhuc ꝓducendū cui⁹ tñ q̄litas ꝓducta in b. instanti est ps et arguo sic iste gradus vltramedius signatus ita cito ꝓducetur sicut a. cū imediate post instans initiatiū alterationis ꝓducetur aliqua ei⁹ pars puta illa que erit producta in b. instanti: et a. nō pōt citi⁹ produci cū casu q̄ imediate post idē instās: igit̄ aliquis gradus vltramedius ita cito ꝓducitur sicut a. quod fuit probanduz. Tota deductio patet intuenti.

¶ Dices et bñ negando añs: et ad ꝓbationē nego sequelam: q2 ly alter distribuitur: et ad probationeȝ nego q̄ alias nō successiue ꝓduceret̄ talis qualitas Ad hoc eñ q̄ aliquid habēs partes successiue ꝓducatur req̄rit̄ et sufficit q̄ ipm̄ producat̄: et nulla ei⁹ pars subito producatur. ¶ Ex quo seq̄tur q̄ in productiōe successiua qualitatis vsq3 ad sūmū ante quēlibet gradū mediū product⁹ est medius: et añ quēlibet gradū mediū product⁹ est gradus vltramedius et añ quēlibet gradū vltramediū ꝓduct⁹ est grad⁹ vltramedius et c̄. Probatur q2 ante quēlibet gradū productū p aliquā partē subiecti ꝓduct⁹ est gradus equalis intēsiōis p minorē partē propinquiorē agēti: cuiuscū93 intēsionis gradu signato in pūcto ꝓpinquiori citi⁹ productus est gradus eiusdē intēsionis q̄ ille signat⁹: et sic anteq̄ product⁹ est illē gradus signat⁹ product⁹ est in puncto illo ꝓpinquiori gradus maioris intēsionis: igit̄ correlariū verum.

¶ Seq̄tur scd̄o q̄ in successiua ꝓductiōe qualitatis a nō gradu vsq3 ad summū quocū93 gradu signato cuius vis intēsiōis gradus ita cito producit̄ sicut ille signatus. Pz hoc aspicienti q̄ cuiuscū93 intēsiōis gradus in īfinitū parua intēsio est pars: hoc addito q̄ q̄ cito alicuius aliqua pars ꝓducit̄ tā cito ipm̄ producit̄. ¶ Seq̄tur tertio q̄ in tali ꝓductiōe successiua quo ad subiectū nō citi⁹ ꝓducet̄ gradus medi⁹ q̄ gradus vltramedius. Probat̄ ex exponētibus: et correlario priori. ¶ Sed cōtra et suppono intēsionē difformiū debere attēdi penes gradū summum aut minimū quē nō h3: et arguo sic in instāti in quo primū est verū dicere q̄ in passo est ꝓducta qualitas a gradu medio vsq3 ad certū gdū minorē vel nō gdū in illo product⁹ est gradus medius ex supposito: et adhuc nullus gradus vltramedi⁹: igit̄ citi⁹ productus est gradus medi⁹ q̄ gradus vltramedius: et p ꝯñs primū correlariū fl̄m. Itē vt supius dictū ē possibile est agens naturale eq̄ velociter agere in ꝓpinquū sicut in remotū: igit̄ stat gradū mediū produci ante quēlibet vltramediū. Nā in aliquo īstanti erit primo gradus medi⁹ in aliq̄ pūcto subiecti: et i eodē instāti erit in quolibet puncto: et null⁹ vltramedius vt cōstat igit̄.

In oppositū arguitur sic quodlibet

corpus quod successiue calefiet incipiet esse calidū: igitur. Assumptū probat̄: et sit a. corpus qd̄ successiue calefit: et per talē calefactionē successiuā aliq̄ erit calidū: et arguit̄ sic iste due ꝯdictorie a. est calidū a. nō est calidū successiue v̄ificāt̄ capio igit̄ totū tempus p quod v̄ificabit̄ affirmatiua: et totū p qd̄ v̄ificabit̄ negatiua: et arguo sic vel in instāti medio illorum duoꝝ tpm̄ affirmatiua est v̄a vel negatiua Si affirmatiua: seq̄tur q̄ a. incipit eē calidū p primū esse q2 in illo est calidū et nō ante. Si negatiua: manifestum est q̄ a. incipit eē calidū p vltimū nō eē: igitur si a. successiue calefiet et denoiabit̄ calidū: ipsum incipiet ec calidum qd̄ fuit probādum.

Pro solutione hui⁹ dubij sciendū est

q̄ propriū est qualitati suū subiectū denoiare quale. Añ phūs in p̄dicamētis. Qualitas est scd̄m quā quales ee dicimur Sz cū nō quātulacū93 qualitas i subiecto videat̄ sufficere ad denoiandū illd̄ subiectum quale. cū albedo denitiū ethiopis non sufficit ethiopē denoiare albū: dubiū est quāta albedo requirit̄ in subiecto vt subiectū dicatur album. Unde de hoc due sunt opiones. Prima est calculatoris i multis locis inuentis ex suo modo argumētandi q̄ q̄tācū93 parua qualitas sufficit denoiare suū subiectū quale specifice saltē in corpore finito: dūmodo nō impediat̄ a suo ꝯrio in eodē subiecto. Alia ē pauli veneti in scd̄o dubio sue q̄drature capite. 13°. dicentis q̄ ad hoc q̄ hō sit albus sufficit q̄ maior pars sup̄ficialis sue faciei q̄ medietas sit alba: et ēt hoc requirit̄. et ad hoc q̄ aīstū nō hō pilosuz vel pēnosum sit album req̄rit̄ et sufficit maiorem partē extremalē piloꝝ vel pēnarū scd̄m se totā eē albam: et ad hoc q̄ brutū nec pilosum nec pēnosum siue aliud inaīatum seu aīatū solū vegetatiue sit albū req̄rit̄ et sufficit maiorē partē sup̄ficialē scd̄m se totā eē albam. Et vt id dicā qd̄ sentio totū hoc stat ad nomē: et ad placitū potētis imponere istū terīm albuz ad signdū. Nā potest imponi q̄ nichil dicatur album nisi hēat albedinē vltra medietatē non habēdo respectum ad sup̄ficiē3. vel nisi habeat albedinē p totum vel q̄ sufficit habere q̄tācunq3 parū de albedine. Imo scd̄m opionē pauli aliq̄d diceretur album cui⁹ nulla pars est alba. Nā olor hñs pēnas albas cuius tamē cutis est nigerrīa dr̄ albus ꝓpter albedinem suaꝝ pēnarū q̄ non sunt partes oloris: et sic pōt signari vna pars oloris alba q̄ nichil habet albedinis in se: s3 dr̄ alba q̄ sue plume sint albe. Pauli venetus.

His suppositis respōdeo ad dubiū p

4. cōclusiones. ¶ Prīa cōclusio. Tenēdo opionem calculatoris oē corpus q̄ q̄lificabit̄ successiue non habēs ꝯriū forme inducēde incipiet qualificari siue esse qualificatū specifice p vltimū instās nō eē. Probatur hec ꝯclusio qm̄ qd̄libet tale corpus imediate post instās initiatiuū actiōis habebit aliquā talem qualitatē: igit̄ imediate post illd̄ instās quodlibet tale erit calidū. Patet q2 ex opione quātulacunq3 qualitas nō p mixta ꝯtrario sufficit ad denoiationem. ¶ Secunda cōclusio. Tenēdo req̄ri partē maiorē medietate scd̄m se et qd̄libet sui saltē sup̄ficiale debere eē q̄lificatā ad hoc q̄ totū corp⁹ dicat̄ q̄lificatū specifice: qd̄l3 corp⁹ successiue calefiēdū et denoiēndū calidū icipit aut icipiet eē calidū p vltimū nō eē. Hec ꝯ° satis p3 ex p̄io argumēto añ oppositū: q2 i īstanti in quo primo verū est dicere vnā medietatē superficialē esse calidā fm se et qd̄libet sui: in illo verū est dicere q̄ totum corpus nō est calidū: et imediate post illud instans totum corpus erit calidum cū maior pars sup̄ficialis q̄ medietas imediate post hoc erit calida scd̄m quodlibet sui.

¶ Tertia ꝯclusio. Tenēdo qualitates ꝯrias se ꝯpati in gradibus remissꝭ id qḋ successiue calefit p̄ introductionē caliditatis: ⁊ eq̄ velocē corruptionē frigiditatis incipit vocari calidū p vltimū instās nō esse. ¶ Probatur hec ꝯclusio q: in tpe illo alterationis deueniēdū est ad aliquod instās in quo adeq̄te tantū nata est denoīare caliditas, sicut frigiditas. sit igr̄ illud instās a. et argr̄ sic in instāti a. illud corpus nec est calidū nec frigidū: q: qualitates ꝯrie se mutuo adequate impediūt in a. instanti in denoīationibus suis: ⁊ imediate post a. instās illud corp⁹ erit calidū cū imediate post a. instās itroducet aliquid caliditatꝫ: igr̄ in instāti a. illud corp⁹ incipit eē calidū per vltimū nō eē qḋ fuit ꝓbandū. Assūptū tamen ꝓbat̄ vz q̄ deueniendū sit ad aliquod instans in quo adeq̄te tm̄ nata est denoīare caliditas sicut frigiditas: q: in p̄cipio alteratōis frigiditas magis denoīat q̄ nata sit denoīare caliditas vt pꝫ cū in infinitū parua sit caliditas in p̄cipio alterationis ⁊ denoīatio caliditatis cōtinuo successiue crescit ꝯtinuo. et denoīatio frigiditatis successiue cōtinuo decrescit igr̄ ad aliqḋ instans venient ad equalitatē qḋ fuit ꝓbandū. ¶ Patet ꝯña q: minus suo maiori successiue cōtinuo nō pōt fieri maius quī aliqñ sit equale illi qḋ mō est maius eo. siue maius q̄scat siue nō: igitur. ¶ Quarta ꝯclusio. Si aliquod infinitū calefiat successiue calefieri ipsum cū ēēt hoc ē incipiet eē calidū p primū instās eē etiā secūdū opinionē Suiseth. Probat̄ q: in quolꝫ instanti intriseco alterationis añā q̄ p totū sit qualitas p̄cise finita pars illius erit q̄lificata: ⁊ restabit infinita q̄lificanda: igr̄ in nullo tali instāti intriseco illud corp⁹ infinitū incipiet eē calidū. Pꝫ ꝯña q: etiā vt opiat̄ Suiseth qualitas corpis infiniti exñs in parte finita nichil facit ad totius denoīationē: ⁊ p ꝯña in instanti in quo primo erit verū dicere q̄ qualitas est p totū illud corp⁹ infinitū: illud corp⁹ infinitū incipiet eē calidū p primū instās eē qḋ fuit ꝓbandum. ¶ Possūt hic inferri multa ⁊ diuersa correlaria secūdū diuersitatē pōnū de denoīationib⁹ ptiū de p̄tiū denoīationū inceptiōe ⁊ multa alia q̄ infert paul⁹ venetus loco preallegato: ⁊ hētisber in illo sophismate.. Sᵒ. oīs hō qui est albus currit: ⁊ siꝛr sui cōmentatores: sed grā breuitatis supsedeo facile cū pateant perspiciori ingenio. Et per hoc patꝫ sufficiēter responsio ad dubium.

Margin notes: Suiseth. — hētisber.

Ad rōnes dubij ante oppositū.

Ad primā responsum est ibi vsq; ad vltimā replicā ad quaꝫ respondeo dupl'r. Primo negando añs q: motus saltē scdm distinguētes eū a mobili ⁊ sonus ꝓducitur successiue: et tm̄ nō quelibet ei⁹ pars ꝓducit̄ ante quālibet aliam q: alique ptes scdm extēsionē ꝓducūtur sil'. Duplices nāq; sunt partes motus secūdum extensionem subiecti et secundū successionem. Primo eñ sunt simul: licet nō secūde. Dico tñ scdo concedēdo añs ⁊ negando ꝯñam. Et rō est q: nō est de rōne successiue ꝓductiōis q̄ q̄libet pars sit pducta ante alterā vt ostensum est: sed de rōne successiue ꝓductiōis est q̄ nō sit dabilis aliqua pars que subito producatur. Unde id dr̄ successiue ꝓduci qḋ ꝓducitur habēs partes ⁊ cuius nulla pars ꝓducit̄ subito. ¶ Et ex hoc sequit̄ q̄ aliqua qualitas successiue producit̄ et tamen quelibet pars ꝓportionalis secundū extēsionē certa diuisione erit equecito adequate ꝓducta sicut pma. Patet hoc correlarium: posito q̄ semp agens agat in ꝓpinquū agēdo in remotū: ⁊ nōdū cesset agē in ꝓpiquū ꝓpt̄ debitā assimilationē. Idē alr̄ ꝓbatur certo mō diuidēdo.

Ad secūdam rōnem responsū est ibi

vsq; ad replicā. ad quā r̄ndeo ꝯcedēdo q̄ illo supposito cuiꝰ ꝓducit̄ gradus medi⁹ q̄ gradus vltra medius: sed correlariū cū dictis intelligit̄ dū nō hāt successiue ꝓductio q̄litatis q̄ ad subiectū: et q̄ q̄litas difformia nō corr̄deat suo gradu summo ⁊c. Et hec de secundo dubio.

Ad tertium dubium arguitur ad par

tem negatiuā: q: tūc seq̄ret̄ aliqua creaturā esse infinite actiuitatis: sꝫ ꝯñs est falsum. igr̄. Seq̄la probatur ⁊ sit a forma p̄cise durās p instans: ⁊ arguit̄ sic a. corrūpit̄ per vltimū instans esse secundū ieet quodlibet iu (q: de tali corruptiōe ītelligit dubiū) et talia forma resistit: igit̄ corrūpit̄ ab agēte ifinite virtutis. Patet q: nullius finiti ad finitū est infinita ꝓportio. ¶ Et cōfirmat̄ q: resistētia est causa successiōis respectu ꝟtutis finite: igit̄ vbicūq; est resistētia et agēs finitū ibi est successio. ¶ Confirmat̄ scdo q: altas eq̄ cito corrūperetur illa resistētia a minori virtute sicut a maiori. imo a finita sicut ab infinita sed ꝯñs est falsum igitur illud ex quo sequitur.

In oppositū tamen arguitur sic q: in

stantiū indiuisibiliū qḋlibet precise durat p instās igit̄. ¶ Respōdet huic dubio Gregorius de arimio in pmo d. 17. q̄. 2. po[n]edo tale ꝯclusiōne. Nulla res naturalit̄ pōt precise durare p instans. Nō adducit tñ efficacē rōnem. ¶ Et iōꝯ eu et ex dictis eius sic argumētor. Capio aliquod minimū naturale ꝓductum in instanti cui⁹ materia per remotionē de p̄nti incipiat cōdesari in eodē instāti: totum hoc est possibile naturaliter. Quo posito illud minimū naturale immediate post primū instās sui esse nō erit: igitur precise durabit per instans. Non video quid posset dicere huic rationi. maxime: q: ipse tenet tale minimū naturale posse sic ꝓduci: et tenet ipsum corrumpi per cōdensationem. ¶ Et confirmatur quia scdꝫ eū visio pt̄ ꝓduci in instanti. Uolo igitur q̄ iit in instanti presenti aliquod minimū naturale in presentia fortis ad quod primo fortes aduertit: et icipiat illud minimū in eodem instanti corrumpi p remotionē de presenti. Quo posito visio in pmo instāti sui esse desinit eē per remotionē de presenti: igr̄ precise per instans durabit. Totus casus est possibilis naturaliter. ¶ Confirmatur scdo et volo q̄ aliquis angelus p̄o aduertat ad fortem in instanti presēti cū quo sit parrhisius in eodē instanti: ⁊ habeat noticiam intuitiuā eius: et subito mutetur vsq; romā vel ad tantū spaciū q̄ ex illo non sufficit videre fortē intuitiue: totū hoc est possibile angelo ex prorius naturalibus vt cōcedit idē Gregorius in scdo. Quo posito sequit̄ q̄ illa visio nō erit post primum instans sui esse. igitur precise durabit per instās naturaliter.

Margin notes: Grego. 1 sñ. — Grego. in 2. sen.

Et ideo aliter respondeo ad dubiū po=

nendo talem conclusionem. Aliqua res naturalis ponendo minimum naturale potest precise durare per instans: et similiter non ponendo minimum naturale: sed ponendo angelum posse subito mutari de loco ad locum. Prima pars huius conclusionis probatur per argumentum post oppositum: et secūda per vltimam eius cōfirmationē. Et si queras vtrum dato q̄ angelus non posset subito mutari nec ponatur minimū naturale aliqḋ possit durare p̄cise per instans. Respondeo q̄ sic posito q̄ ad quālibet formam naturalem coseruandam in materia

requiratur certa dispō cū qua pōt stare ꝛ cū nulla minori pōt stare. Tūc posito ꝙ in aliquo instanti p̄mo gn̄etur forma aq̄ cū illa dispōe necessario req̄sita ad ꝯseruationē forme aq̄ in materia ꝛ incipiat dicta dispō corrūpi ꝑ totum ꝑ vltimū eē: ita ꝙ aña agens bn̄ approximatū ad agēdū ꝑ totā illā dispōnem īpediebaꝶ ab aliquo in ꝓportiōe equalitatis: et iā illud incipiat remoueri ita ꝙ nō tm̄ impediat immediate post instās qd̄ est pn̄s. Quo posito seqꝶ tale agens pcise durare ꝑ instans. Et hic est modus opinādi doctoris subtilis in .4. ī materia de actione accidētiū in eucharistie sacramēto. ¶ His positꝫ r̄ndendū est ad rōnē ante oppositū. Ad quaꝫ r̄ndeo ꝯcedēdo añs/ꝛ negādo hanc ꝯn̄am hec resistentia corrūpiꝶ subito a suo cōtrario: igiꝶ corrūpitur ab agēte infinite ꝟtutis. Et rō est qꝛ talis resistētia nō potest durare ꝑ tpa quātulacūqꝫ pre talis resistētie corrupta. Hoc em̄ nō ideo est. qꝛ agēs hꝫ infinitaꝫ ꝓportionē ad illā resistentiā: sed qꝛ illa resistētia non nata est successiue corrumpi. Imo ꝙ̄cūqꝫ parua parte corrupta reliq̄ua pars nullo mō nata est resistere: qꝛ nullo pacto nata est esse: cū tunc dareꝶ minus mīmo. ¶ Ad primā cōfirmationē distinguo ꝯsequēa aut intelligis de resistētia cuiꝰ vna pars nata est manere post corruptionē alteriꝰ: ꝛ sic ꝯcedo aut de resistētia cuiꝰ nulla pars nata est manere solitarie. et sic negatur. Nō sic est in ꝓposito. Et si tu arguas de noticia itiuua angeli cuius vna pars nata est manere solitarie ꝛ tn̄ illa subito corrūpiꝶ vt ꝓbabat secūda ꝯfirmatio post oppositū. Respō deo ꝙ illud nō fit a ꝯ̄rio corrūpēte ꝛ resistentiā superante: sꝫ fit a subita cause absentia. Et si tertiū arguas de forma aq̄ que subito corrūpiꝶ a corruptione sue mīme dispōnis ipsam ꝯseruantis et tamen ipsa corrūpitur a cōtrario. Respondeo ꝙ illud fit ꝓpter subitā absentiā ꝯseruantis ꝛ nō simpliciter ꝓpter actionē ꝯ̄rii. ¶ Ad aliā ꝯfirmationē concedo quod infertur: nec illud est incōueniens de resistētia cuius nulla pars nata est manere solitarie. Et hec de tertio dubio.

Ad quartū dubiū arguitur ꝙ nō quia

sol pōt ꝓducere lumē in instanti cū nichil ei resistat in ꝓducēdo lumine: igiꝶ creatura pōt agere in instā
Dicitur. ti. ¶ Dices forte negādo añs et ad ꝓbationē negādo ꝯn̄am: qꝛ talia est natura rei create ꝙ nō sufficit subito agere. ¶ Sed contra qꝛ mīmū naturale in instanti ꝓducitur a re creata: igiꝶ. Nec valet negare tale mīnimū naturale eo ꝙ ꝓbabiliꝰ sit nō ponere qꝛ saltē volūtas pōt velle in instāti: et est agens creatū: igitur. Añs ꝓbatur: qꝛ angelus peccauit in p̄rio instāti sui eē: qꝛ si dicas ꝙ omisit habeo intētū vꝫ ꝙ potuit cōmisisse. Nō em̄ precepisset deus īpossibile. Sꝫ añs pꝫ per illud ioānis. In initio ī ꝟitate nō
Dicitur. stetit. ¶ Dices negādo añs et ad p̄ctū ꝓbatōis qd̄ consistit in auctoritate: dr̄ ꝙ intelligiꝶ illa auctoritas de statu ꝑ tpa et nō ꝑ instans.

¶ Contra qꝛ experiētia docet ꝙ si in turri distāte ꝑ .3. aut .4. leucas in aliqua certa hora adequate ostēdatur aliquod corpus lūīosū puta teda aut cādela in eodē tpe adequate videꝶ ab existentibus ī medio illius spacii puta in distātia .2. leucaꝝ et ab existentibꝰ in extremo puta in distantia .4. leucarū: igitur nō citiꝰ vꝫ a ꝓpīquiorībꝰ ꝙ̄ a remotioribꝰ et ꝑ ꝯn̄s nulla ē ibi successio ī ꝓducēda tali visiōe. ¶ Et cōfirmaꝶ et suppono formā substātialē hr̄e mīmā dispōnem cū qua pōt stare ī materia. Quo supposito capio passū vniformiter tali dispōe qualificatū ꝛ sit agens debite approximatum ad agendum per totum illud passum sit tn̄ in parte opposita ꝯ̄riū impediens totaliter agēs ne agat: ita ꝙ totiꝰ potētie ad totā resistētiā sit ꝓportio equalitatis ꝛ incipiat tn̄ in instāti p̄nti remoueri illud impediens. Quo posito argꝶ sic forma illius passi subito corrumpitur igitur alia forma a creatura subito gn̄atur. Añs ꝓbatur qꝛ imediate post instās pn̄s aget illud agēs ꝑ totū illud passū: cū agat et sit debite approximatū ad agendū ꝑ totū illud passū ex casu: igiꝶ ꝑ totū illō passuꝫ īmediate post instās qd̄ est pn̄s corrūpitur aliquid de illa dispōne: ꝛ per ꝯn̄s cū illa sit mīnima cū qua pōt stare: īmediate post instās quod ē pn̄s per nullā partē illius passi erit aliq̄d illius forme substātialis: ꝛ per ꝯn̄s subito corrumpiꝶ quod fuit probandum.

Secundo ad idem argꝶ sic ꝛ hoc theo

logice qꝛ si agēs creatū non posset agere in instanti: sequereꝶ beatam ꝟginē nō fuisse verā matrē nr̄i redēptoris: sed ꝯn̄s est fl'm ꝛ hereticū: igiꝶ. Sequela ꝓbatur qꝛ corpus xp̄i fuit organisatū ꝛ ꝓductū in instāti vt dicūt oēs doctores theologi in .3°. sꝫ btā virgo in tali instanti nichil potuit agere: igꝶ nullo pacto cōcurrebat ad ꝓductionē talis corporis ꝛ ꝑ ꝯn̄s nō fuit vera mr̄ qd̄ fuit ꝓbandū. ¶ Dices negā phūs de
do ꝯn̄aꝫ: qꝛ vt dicit phūs in libro de aīalibꝰ: et Auī anima.
cenna p̄mo .c. p̄ma .f. d. qui .a. et de gn̄a: aliū Mulier Auicē.
nullo mō ꝯcurrit actiue ad prolis gn̄ationē: sꝫ solū Galienꝰ.
mīstrat materiā: ꝙuis Galienꝰ ꝛ medicorū maior pars oppositū astruat. ¶ Cōtra saltē sequiꝶ ꝙ aliquādo btā virgo fuit vel saltē aīa eius post separationē a corpore qn̄ nō fuit btā: sꝫ ꝯn̄s est fl'm: igꝶ. Sequela ꝓbaꝶ qꝛ in primo instāti sepatiōis aīe ipa nō fuit btā: qꝛ ꝑ te in illo instāti nō pōt ꝓduxisse actum volūtatꝫ aut itellectꝰ. Falsitas tn̄ ꝯn̄tis ꝓbaꝶ: qꝛ tūc sequereꝶ aliq̄n eē aīam nec viatricem nec btām: nec dāpnatā: nec eē in purgatorio qd̄ est fl'm. ¶ Dices ꝙ nō est incōueniēs quod inferꝶ: et ad ꝓbationē falsitatis eiꝰ dꝶ ꝙ nō est incōueniēs: nec ꝯ̄ sacrā doctrinā ꝙ detur talis aīa ꝑ instās: sed incōueniens esset per tempus.

Cōtra qꝛ tūc seq̄retur aīam btē virgi-

nis fuisse ꝑ aliquod tēpus ꝑ quod nō habebat tātā btītudinē sicut mīmꝰ btūs: sed ꝯn̄s est fl'm: igꝶ. Seq̄la deduciꝶ: et capio totā btītudinē quā hꝫ beata virgo: et sit vt .10. et capio beatitudinē minimi beati et sit vt .2. et arguo sic beatitudo beate virginis successiue ꝓducebaꝶ: ergo quando ꝓducebatur successiue primus gradus ꝛ in toto illo tempore ipsa erat minus beata ꝙ̄ ille mīnimꝰ beatus. Probatur quia ille habebat vt .2. ipsa vero vt vnū. Sed falsitas ꝯsequentia probatur: quia pari ratione sequeretur ꝙ christus scd̄m aīam hoc est aīa eius nō fuit. beata in primo instanti sui esse: et ꝙ vno tēpore fuit beatior ꝙ̄ in altero: sed vtrūqꝫ istorū est manifeste falsum et hereticū: igitur. Sequela patet quia per te in primo instanti sui esse ipsa anima nō potuit ꝓducere beatitudinē: igitur nō potuit eē beata.

¶ Et confirmatur ꝙ omnis successio ꝓuenit aut ratione resistētie: aut successiue approximationis aut successiue intentionis agētis aut rōne successiue dispositionis: aut ratione libertatis agentis: igitur vbi nulla istarum causarum reperitur ibi non poterit esse successio: sed dabilis est actio naturalis ī qua nulla dictarum causarum reperitur: igitur pōt esse actio naturalis subita. Minor ꝓbatur de actu intelligendi non habente contrarium naturaliter producto. In productione enim talis actus nulla dictarū causarum concurrit.

In oppositū arguitur sic quia alias sequeretur q̄ non velocius posset agens infinitum pducere aliquē effectū q̄ agēs finitū possit pducere eun̄dē: s3 ōñs videtur absurdū: igr̄ probabile ē creaturam nullo pacto posse agere in instāti. Seq̄la p3 quia tam agens finitū quā infinitum pduceret suū effectū in instanti.

Hollzot. hibernicus.

Huic dubio respondent Hollzot et hibernicus ꝛ q̄ eos sequunt̄ q̄ nulla creatura pōt agere in instanti. Et mouētur aliq̄bus rōnib⁹ theologicis quarū precipua est hec. Si creatura posset agere ī instāti: sequeret̄ q̄ homo posset naturaliter peccare in infinitꝫ pctīs vni certo dato eq̄lib⁹ nō cōicantibus: sed ōñs est impossibile: igit̄ illud ex quo sequit̄. Sequela pbat̄ q: si sortea pōt peccare hoc est elicere actū pctī in instanti vnī⁹ gradus malicie ponat̄ igitur in eē ꝛ cōtinuet sortes illud peccatū p aliqd̄ tempus. Quo posito sic arguit̄ sortes in illo instāti peccat aliquo peccato: ꝛ tantum peccat in quolibet instanti tēporis sequētis p quod continuat illū actū ꝛ sunt infinita instantia in eo: ergo peccat infinitis peccatis ꝛc. qd̄ fuit probandū. Hec tñ rō nō est multum efficax q: innitit̄ falso fundamēto: puta q̄ quelibet sequēs cōtinuatio ꝛ cuiuslibet gradus illius actus sit libera cōtinuatio qd̄ tamē est falsū ꝛc. Et sic soluit Adam in pr̄io hanc rōnem. Uide hoc latius apud theologos.

Sit igitur conclusio respōsiua ad dubium. Et si sustētabile est creaturā in instāti posse effectū producere nullū: nichilominus (meliori iudicio semper excepto) id pbabile eē existimo nequaq̄. Prima pars cōclusiōis pbatur. q: rōnes ad oppositum absq̄ cōtradictione solui pñt: igitur illa opinio valet sustētari. Sc̄ds pbatur soluēdo rōnes pro parte opposita. Secunda probatur rationib⁹ ante oppositum factis.

Ad primam rōnem ante oppositū dictum est ibi vsq̄ ad vltimā replicā ad quā potest dici negādo q̄ illud corpus luminosum eq̄ cito videatur a remotiori sicut a ppinquiori. ꝛ cum adducitur experientia dicitur q̄ illa est fallax. Quāuis enī ita appareat: non tamen ita est. ¶ Ad confirmationem dico primo admisso casu ꝛ supposito nego q̄ imediate post instans qd̄ est pñs illud agēs agat in totū q: nullū agēs naturale pōt incipere agere eq̄ cito i ppinquiori sicut i remotū. Quātūcūq̄ ei agēs approximetur alicui passo p quod debeat agere eq̄ cito agit in pmā medietatē q̄ in scd̄am. Dico scd̄o admittendo q̄ agens naturale pōt incipere eq̄ cito agere per totū passum admisso casu cum supposito negando añs: et cū probatur nego assumptū. et ad pbationem cōcedo q̄ est debite approximatum ad agendū p totū tñ non agit p totum q: imediate post instans qd̄ est pñs nō agit in pūctū in extremo remotiori q: immediate post hoc resistētis illi⁹ pūcti habebit pportionē maioris ineq̄litatꝫ ad totā potentiam agētis: q: añā habuit ꝛ nō subito illā pdit. Q añā habuit patet q: añā tota resistētis puncti in extremo ppinquiori habuit pportionē eq̄litatis ad potētiam vel maioris ineq̄litatꝫ (nō ē cura) q: alias fuisset actio ad illū pūctū qd̄ ē 3 cosū: igr̄ añā resistētia pūcti ī remotiori extremo habuit pportionem maioris inequalitatis quod fuit probandum.

Ad secūdam rōnem responsū est ibi vsq̄ ad pmā replicā: ad quā dicēdū ē negādo seq̄lā. Et rō est q: aduersarius opinabit̄: nec aliaꝫ btē igi

nec alicuius alteri⁹ btī ꝯcurrere actiue ad pductionē sue btitudinis imo de⁹ se solo pducit illā btitudinē: ꝛ p ꝯñs pōt illā in istāti pducere cū sit agēs infinitū. Hec eñ fuit imaginatio aliq̄rū theologorū. Si vō teneat̄ q̄ de⁹ nō pōt se solo pducere actū volūtatis aut itellect⁹ vt imaginat̄ hollzot: ꝛ de alia cōtune distinguēdū est q̄ creatura possit agere in istanti aut cū adiutorio infinito: ꝛ sic ꝯcedit̄ aut adiuts solū finite: et sic negatur. ¶ Ad ꝯfirmationē solutionē q̄re. Nō eñ video vñ possit talis successio pcedere nisi dicas cuꝫ doctore subtili in. 2°. sen. q̄ est aliqua resistētia intrīseca: ꝛ talis resistētia intrinseca est finitas ipsius agētis creati cui pp̄ter suā finitatē repugnat subito aliquid efficere. Et scd̄m hoc cōcedēdū est q̄ agens creatū resistit sibiipsi. Et isto mō iam dabitur aliqua dictarū causarū successionis puta resistētia. Nec aliter potuit doctor subtilis soluere rōnē phī pbantis graue in vacuo subito moueri nisi ponēdo hāc intrīsecā resistentiā. Et cōformit̄ ꝯcedēdū est q̄ eq̄ velocit̄ pportionabilr̄ sicut v̄tus agētis finiti auget̄ ꝛ intēdit̄ resistētia intrinseca eiusdē diminuit̄. Ex q̄ sequit̄ vlteri⁹ q̄ si efficeretur talis v̄tus infinita: iā nullo pacto esset in tali agēte resistētia intrīseca cū nichil aliud sit illa resistētia intrinseca q̄ ipm agēs finitoꝫ habens actiuitatē. Supponit eñ hic termin⁹ resistētia intrinseca p aliquo agēte cōnotando ipm habere adequate finitā v̄tutē agendi. Quare repugnat deo cū intrīseca resistentia aliq̄d efficere. Et si nō placeat hec itrīseca resistētia q̄ras aliaꝫ cām. ¶ Sed q: dubiuꝫ ad vtrāq̄ partē defensat̄ soluende sunt rōes in oppositū adducte. Ad rōnē ī oppositū rñdeo cōcedēdo aliquē effectū non posse velocius pduci ab agēte infinito cuiusmodi est de⁹ q̄ ab agente finito cuiusmōi est creatura: nec illud ē incōueniēs. Nō eī ex hoc sequitur deū ꝛ creaturā eē equalis v̄tutꝫ actiue. Nā ista ꝯñā nichil valet ista duo agētia equa cito pducūt eūdē effectū vel silem: igr̄ sūt eq̄lis actiue. Sꝫ oꝫ sic argumētari cū eq̄li resistētia eq̄ velociter ceterꝭ pib⁹ ista agētia silē effectū pducūt: igr̄ sūt eq̄lis virtutꝭ actiue vbi eī nulla ē resistētia: pfectionē actiue v̄tutꝭ subita pductio mīme arguit. Ad aliā rōnē hollzot ꝛ hibernici rñsū ē aliq̄l̄r in corpe dubii. Et hec de. 4. dubio

Resistentia intrinseca.

Correla.

Ad quintū dubium arguitur ad partē negatiuā q: si de⁹ posset pducē michaelē imediate post gabrielē marie eēt pducēdo gabrielē p pmū istās eēt michaelē p vltimū nō eē: s3 ꝯñs ē fim igr̄ illud ex q̄ sequitur. Seq̄la p3: s3 falsitas ꝯñtꝭ ondit̄: q: btī sequit̄ michael pducet̄: q̄ successiue vel subito: s3 nō successiue cū nō hēat partes igr̄ subito ꝛ p ꝯñs in instanti: s3 ꝯñs ē fim q: erit añ qdl3 instās futurū: ꝛ nō pducit̄ ī istāti pñti. Itē oē qd̄ pducit̄ q̄n tps ē pducit̄ in tpe vel in istāti: igr̄ si michael sic pducat̄ post gabrielē tpe pducet̄ in tpe vel ī instāti: s3 nō ī tpe: g̃ in istāti qd̄ ipro batū ē. ¶ Dicen cōcedēdo seq̄lā: ꝛ negādo falsitatē ꝯñtis: ꝛ ad punctū probationis nego istā ꝯñam pducit̄ subito: ergo in instāti: sicut aliq̄d diuiditur subito hoc est nō p partē ante partē tñ in nullo instanti: s3 ante qdlibet instās futurū diuidet̄ ꝛ erit diuisū vt casu posito q̄ vniformiter in hora futura adeq̄te diuidat̄ aliqd̄ pedale tunc supficies siue linea ītitians tale pedale subito diuidet̄ ꝛ i nullo instāti: s3 añ qdlibet instans futurū erit diuisa. Nec valet ista ꝯñā aliquid pducitur: ergo illud producitur successiue vel in instāti. Ad aliud nego q̄ nō producitur in tempore licet in adequate tamen per nullum tempus producitur quis est ante quodlibet instans illius temporis productus.

Dicitur.

Correl. ¶ Ex quo sequitur q michael pōt eē ꝛ tamē in nullo instanti. Hoc est ista est possibilis michael erit ꝛ ī nullo instanti erit. Probat. qꝛ ex q̄ michael erit ante quodlibet instās futurū volo q deus ꝓducat illū immediate post hoc: ꝛ corrūpat illū añ qōlibet instans futurū. Quo posito patet correlarium.

¶ Sed cōtra qꝛ si hoc esset verū seq̄ret q de⁹ posset ꝓducere .3. angelos vnū immediate post aliū: sꝫ ꝯñs est fīm igit. Seq̄la ꝓbatur qꝛ si de⁹ pōt ꝓducere vnū angelū in instanti pñti: ꝛ vnū aliū immediate post instans qd̄ est pñs: pari rōe poterit ꝓducere vnū angelū in instāti qd̄ est pñs ꝛ vnū aliū imediate añ instans quod est presens. Quo habito iā poterit producere .3. vnū immediate post aliū. vnū vꝫ imediate ante instans quod est presens: ꝛ aliū in instanti
Dicitur, presenti ꝛ aliū immediate post instans quod est presens: igitur assumptū verm. ¶ Dices sicut dicendū est concedendo quod infert: nec illud est incōueniēs
Correla. ¶ Ex quo sequtur q angelus ꝓductus imediate ante instans quod est pñs creatur: ꝛ tamē nō incipit esse. Patet qꝛ nec incipit eē per primum instans sui eē: nec per vltimū non eē: igitur. Antecedens probatur quia non incipit per primū eē cuꝫ nullū sit primum instans sui eē: quia maxime eēt instans quod ē presens sed hoc nō: cum in illo sit ꝛ ante illud fuerit ex casu: nec incipit per vltimū non eē cum nullū sit da
2.correl. bile in quo nō sit: ꝛ immediate post quod erit. ¶ Sequitur secūdo q licet simpliciter nō incipiat eē: incipit tamē eē in aliquo instanti puta in īstanti quod est presens. Patet intuenti.

Sed contra quia tunc sequeretur q

angelus imediate ante instans quod est presens ꝓductus nec incipiet esse in tempore nec in instāti: sed cōsequēs est falsum: igit. Falsitas ꝯñtis patet quia tunc aliqd eēt quod i nullo instāti eēt qd̄ est impossibile. Seq̄la tamē probatur: et pono q angelus ꝓductus immediate ante instans quod est pñs desinat esse per primū instans nō eē in instāti quod est pñs. Quo posito iam ille angelus est productus et tñ nullo modo incipit aut incepit eē nec in tempore nec in instanti quod fuit ꝓbandum.

In oppositū tamē arguitur sic. Omē

illud est deo possibile quod nō implicat ꝯtradictionem: sed .2. angelos aut .3. vnū immediate post aliū ꝓducere nō implicat ꝯtradictionē: igit. Maior est nota. et minor ꝓbatur rñdendo ad rōnes pro parte opposita nitētes inferre impossibile.

Pro solutiōe dubij breuiter pono du-

1. conclu. as cōclusiones. ¶ Prima cōclusio. Possibile ē deo producere duos angelos vnū immediate post alterum. vnū vꝫ per pōnem de pñti ꝛ alterum p remotionem. Hanc cōclusionē nō aliter pbo q̄ ratione in oppositū facta. ¶ Secūda conclusio. Possibile est
2. conclu. deo ꝓducere .3. angelos vnū imediate post aliū vnū vꝫ in istāti pñti: ꝛ alterū imediate añ instās qd̄ est pñs: et tertiū immediate post instās qd̄ est presens. Probatur hec conclusio qꝛ sicut deus pōt ꝓducere vnū angelū in istāti qd̄ est pñs: ꝛ vnū imediate post instans qd̄ est pñs: ita pōt ꝓducere vnū in instāti qd̄ est pñs: ꝛ alium imediate añ instās qd̄ est pñs. Quo posito inee pꝫ vitas ꝯclusiōis. ¶ Ex his sequtur pmo
1. correl. q possibile est aliquid fore qd̄ mō non est: et tñ nunq̄ incipere eē. Patet posito q vnus angelus imediate añ instās terminatiuū hore ꝓducat. tunc manifestum est q talis angelus nec incipit nec incipiet eē.
2. correl. ¶ Sequitur scd̄o q possibile est aliquid quod modo non est incipere eē: et postea nō eē ꝑ tempus nec per instans. Patet de tertio angelo ponēdo q ꝓducatur imediate post instās qd̄ est pñs ꝛ corrūpat ante qōlibet instās futurū. Quo posito sequit͛ veritas correlarij. ¶ Sequitur tertio q aliquid erit qd̄ 3. correl.
modo nō est: ꝛ tamen ipsum nō incipit nec incipiet esse nichilominus ipsum desinet eē. Probatur correlarium ponēdo q imediate ante instans terminatiuū hore future ꝓducat deus b. angelum: et corrumpat illū in instanti terminatiuo p primum non esse. Quo posito sequitur propositum. ¶ Sequit quarto q aliquid incipiet eē et post modum nō erit: ꝛ tñ 4. correl.
nunq̄ desinet eē. Probat. ponēdo q imediate post instans quod est pñs ꝓducat deus c. angelū et corrumpat illū ante qōlibet instās futurū. Quo posito habetur vitas correlarij. ¶ Tu tñ aduerte q nō nulli non admittūt casum istius quarti correlarij. Nec memini me legisse aliquē dempto Paulo vene Paulus
to q̄ in .4. dubio sue quadrature capite .38°. in pmo venetus ī
correlario scd̄e ꝯclusionis in ꝓpria forma illud ad 4. du. c.
mittit et cōcedit. Et sic pꝫ rñsio ad dubium 38°.

Ad rationem ante oppositū responsū

est vsq ad vltimā replicā: ad quā respondeo concedendo qd̄ infertur vt iam cōcessum est: ꝛ ad probationem falsitatꝫ ꝯñtis concedo quod infertur: ꝛ nego q illud sit impossibile. Et hoc de dubio .5.

¶ Conclusio responsiua ad questitū patet ex .2.3.4. notabilibus.

Ad rōes ante oppositū q̄stiōis. Ad pri-

mā rñdeo negando seq̄lā vt bene probat replica. Dico tamē q si in subiecto in quo fiet intēsio q̄litatis sit suum cōtrariū: ipsa intendit p depurationem a cōtrario: sꝫ nō precise sed cum hoc per additionem gradus ad gradum. aut acquisitionē pfectioris eē scd̄m beatum Thomā ꝛc. Et per hoc patꝫ responsio ad ꝯfirmationē: nō eī scd̄m illam opinionē intēdi ē precise min⁹ pmisceri suo ꝯrio: sꝫ cū hoc requiritur aliquid aliud vt dictum est.

Ad secundam rationem cōcedendo se-

quelam: ꝛ nego falsitatem ꝯñtis: ꝛ ad probationē nego seq̄lam: ꝛ cum probat admisso casu cum supposito: nego ꝯsequentiam. Et ratio est quia ad hoc q aliquid sit infinite perfectionis nō sufficit qd̄ ibi dicitur: sed cum hoc requiritur q cōtineat omnē pfectionē possibilē. ¶ Ad ꝯfirmationeꝫ rñdeo q esto q dabilis sit qualitas nullius intensionis: non tamen propter hoc sequitur q forma non intendatur per additionem gradus ad gradum. ¶ Ad aliud dico q phūs intelligit dictū suum de dimēsione substantie composite ex materia ꝛ forma.

Ad tertiam rationē responsum est ibi

vsq ad vltimā replicā: ad quā rñdeo cōcedendo qd̄ infertur: ꝛ dico q infinita ꝓducētis sunt vna causa particularis. Accipitur eñ causa collectiue. ¶ Ad primā confirmationē responsum est ibi vsq ad vltimā replicaꝫ: ad quā rñdeo concedendo qd̄ infertur: ꝛ nego q ꝓpterea luminosum nulli⁹ sit virtutis in conseruādo suū lumē sꝫ ideo nō cōseruat vt pfectius ꝓducat. ¶ Ad secūdā cōfirmationē patet solutio ex 8. correlario burlei tertij notabilis.

Ad quartam rationenem respōsū est

ibi vsq ad vltimam replicam ad quam respondeo concedendo quod infertur: et negando falsitatem consequentis et cum probatur ꝯcedo q virtus creata ꝛ finita potest producere infinita in tpe finito qñ ad ꝓductionē vni⁹ reqritur infinitorum productio

¶ Ad confirmationem respondeo negando sequelam: et ad probationē cōcedo antecedens: et nego cōsequentiam: quēadmodū negant nominales de albedine vbi est plus de forma ꝙ in altera: et ad iprobationē vltimā concedo qđ infertur sicut concedūt alie due opiniones. ¶ Ad secūdam confirmationem dico primo negando sequelā et ad ꝓbationē nō admitto casum: qꝛ albedo non potest esse sine aliquo esse. Dico scđo concedendo quod infertur: nec illud est inconueniens. Et hec de qōnē et capite scđo.

¶ Capit. 3. 4. tractatus in quo areas dispu tatur. An qualitates contrarie se compatiantur.

Queritur vtrum forme contrarie se inuicē compatiantur secundum idē subiectum adequate.

Et arguitur primo ꝙ non auctoritate beati Augustini in libro enchiridion capite. 17. dicentis. Nullus cibus simul dulcis est et amar⁹: nullum corpus vbi albū ibi nigrū est. Et exemplicat de aliis contrariis volēs ꝓbare contraria eidē inesse
Augusti. enchi. non posse: igitur de intētione beati Augu. est cōtraria se compati minime. ¶ Secundo auctoritate philosophi in predicamēto q̄titatis dicentis. Nichil est qđ videatur simul contraria suscipere. Et ꝑ hoc vult probare ꝙ cōtraria nō possunt simul eidē inesse: et exēplificat de albo et nigro: igitur illud est de mēte eius. ¶ Tertio auctoritate eiusdem philosophi primo phisicorum tex. 9. 10. vbi dicit cōtra anaxagorā ponētem vnum cōtrarium fieri ex altero: ꝙ cōtraria possunt esse in eodem in potentia: sed non in actu simul: igitur illud est de intētione philosophi.
Dicitur. ¶ Dices et bene ad omnes has auctoritates distinguendo ꝙ cōtraria non possunt esse simul in eodem aut capiēdo ly cōtraria primo intētionaliter et similiter ly esse in eodē: et sic negatur. aut secunde intentionaliter pro terminis cōtrariis et predicari accidentaliter: et sic cōcedo contraria nō posse esse naturaliter in eodē subiecto. Quod beatus Aug. subtiliter innuit cū inquit. Nullum corpus vbi est album ibi nigrū est. Et hec est intētio eius. Similiter philosophus in predicamēto quantitatis loquitur de contrarietate secundo intentionaliter. Uult eñ loco preallegato probare ꝙ magnum et paruum nō sunt termini contrarii: dicens ꝙ termini contrarii non possunt simul de eodem verificari: paruum vero et magnum de eo verificātur. Et sic intelligitur eius auctoritas vbicunqꝫ de hac materia loquitur.

Contra quia philosophus quarto methaphisices. t. 9. 17. volens ꝓbare cōtra heraclitū ꝙ nemo potest assentire duabus cōtradictoriis sic arguit. Nemo potest habere simul et semel q̄litates ꝯrias. igit̄ nemo pōt habere simul duarum ꝯdictoriarū assensus. Supponit phūs antecedēs tāꝙ manifestum: et ꝓbat ꝯñam. quia assensus ꝯdictoriarū sunt qualitates ꝯrie: ergo sequitur ꝙ phūs habuit ꝓ inconueniēti cōtraria primo intentionaliter eē i eodem. ¶ Dices et bene distinguendo ꝙ phūs opinat⁹
ꝯ fertur. fuerit qualitates ꝯtrarias esse incōpossibiles: aut corporales et sic nego: aut spirituales et iextensas cuiusmodi est volitio et nolitio: assensus vnius contradictorii et dissensus eiusdem: scīa actualis et opinio actualis respectu eiusdē: et sic bene concedo qꝛ tales in quibuscunqꝫ gradibus repugnant: corporales vero⁹ minime. Et in hoc experientiā consulendum est que i naturali philosophia doctrix et magrā cōprobatur.

Sed contra qꝛ vel qū phūs assumit ꝯpossibile eē qualitates ꝯrias se cōpati intelligit⁹ vir vel solum de mentalibus. Si primō habetur intentum. Si secundū adhuc nichil probaret: quia assumeret falsum. Nā qualitates mētales et habituales ꝯrie se cōpatiūtur. Et si solū intelligeret de actualibus: tunc assumeret et ꝓbandum et sic argumentum philosophi eēt inefficax. ¶ Et ꝯfirmat qꝛ si due forme accidētales cōtrarie se cōpatiunt in eodē: sequeretur duas formas substantiales se cōpati in eadē materia: sed ꝯña manifeste falsū: igit̄ illud ex quo sequitur. Sequela ꝓbatur: qꝛ si illa q̄ repugnāt et naturaliter cōtrariātur sunt naturaliter cōpossibilia: a fortiori ea q̄ nō cōtrariātur erunt ꝯpossibilia cuiusmodi sunt forme substantiales. Confir°

Secundo ad idem argū sic quia nulle forme icompossibiles se compatiūtur. sed omēs forme contrarie sunt incōpossibiles: ergo nulle forme contrarie se compatiuntur. Maior est nota cum cōsequentia et minor probatur quia forme contrarie sunt que sub eodem genere posite sunt, et eidem susceptibili vicissim insunt: et mutuo se expellunt. Diffi° q̄litatuꝫ contrariarū.
¶ Dices distinguēdo minorem aut ꝙ sint incōpossibiles scđm quoscūqꝫ gradus, et sic negatur, aut secundum aliquos et aliquos non, et sic cōceditur. Nā secundū gradus summos sunt incōpossibiles, et secundū certos remissos se cōpatiuntur. Dicitur. ¶ Sed cōtra qꝛ tunc sequeretur aliquā frigiditatem alicui caliditati non esse contrariam: sed consequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Falsitas cōsequētis ostenditur: quia quando aliqua sunt eiusdē speciei quicquid cōtrariatur vni cōtrariat̄ et alteri: sꝫ quelibet caliditas cuilibet alteri est eiusdeꝫ speciei igitur si aliqua frigiditas alicui caliditati contraria ut: quelibet frigiditas contrariabitur cuilibet caliditati: quod est contrarium ꝯñtis. Sequela tñ probatur quia per te frigiditas remissa et caliditas remissa se cōpatiuntur: et per cōsequens nō mutuo se expellūt: et si non mutuo se expellūt: nō sunt forme cōtrarie. ¶ Prima ꝯña patet et secūda ꝓbatur
Df p̄mo. per diffinitionē q̄litatū cōtrariaruꝫ. ¶ Dices forte sicut videtur dicere iacobus de forliuio cōcedendo quod infertur, vꝫ ꝙ caliditas remissa et frigiditas remissa non sunt cōtrarie qualitates ꝓpter rōnem adductā: et cū probatur oppositū negatur illa propositio vniuersalis quādocūqꝫ aliqua sunt eiusdem speciei quicquid cōtrariatur vni cōtrariatur et alteri. Jmo (vt inquit) cuilibet frigiditati ꝯtrariatur caliditas summa: et tamen caliditas remissa nō cōtriatur ei. Si quereret̄ ratio diceret forte ꝙ talis est natura rei sicut dicit gregori⁹ de arimino de incōpossibilitate quorūcūqꝫ ꝯtrariorū in quātulicūqꝫ
Df scđo° gradibus. Dico tamen aliter negando sequelam: et ad punctum probationis: nego hanc ꝯsequentiam non mutuo se expellūt: ergo non cōtrariantur. Et ad probationem dicit̄ ꝙ illa non est totalis diffinitio: sed dꝫ addi mutuo se expellūt secundū se vel aliquas illi eiusdem speciei. Nō q̄uis ille se nō expellant: alique eiusdē speciei cum illa se expellunt qđ sufficit vt dicantur contrarie.

Cōtra quia tūc sequeretur quoscūqꝫ gradus remisse caliditatis et remisse frigiditatis eē compossibiles: sed consequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Sequela ꝓbat̄: quia nō videt̄ maior rō de aliqb⁹ ꝙ de aliis Sꝫ fīitas ꝯñtis ꝓbat̄ qꝛ si q̄tcūqꝫ frigiditati remisse et caliditati remisse sīt ꝯpossibles seq̄t̄ gđ⁹ caliditatꝫ vt. 6. et frigiditatꝫ

vt sex esse compossibiles: sꝫ ꝯsequēs est falsum: igitͬ Sequela est nota et falsitas consequentis ostenditur supponē do totā latitudinē caliditatis eē vt. 8. et ꝙ semp ad inductionē vni⁹ gradus caliditatis in subiecto in quo est frigiditas sequitur corruptio vnius gradus frigiditatis pcise: ita ꝙ q̄tum inducitͬ de vno ꝯrio tm̄ de altero corrūpatur. Quo supposito volo ꝙ illi corpori approximetͬ summe calidū inducēs in illō caliditatē summā. Quo posito argͬ sic qn̄ inducitur gradus. 7. caliditatis corrumpitur 6. frigiditatis: ⁊ qn̄ inducitur. 8. caliditatis corrūpitur. 5. pcise ipsius frigiditatꝫ: igͬ manet g̃dus. 8. caliditatis q̄ est summ⁹ ex supposito cū frigiditate vt. 4. sꝫ ꝯn̄s est ipossibile: igͬ illō ex quo sequitur vꝫ quotcūqꝫ gradus remisso caliditatis et frigiditatis eē cōpossibiles. Nec iuuat dicere ꝙ illi. 4. g̃dus frigiditatis subito corrūpuntur: ⁊ ꝙ nō semper ad inductionē vni⁹ gradus caliditatis seq̄tur indutio vnius gradus frigiditatis pcise: qꝛ tunc illi. 4. gradus corrūperētur ⁊ nō p motū: ⁊ agēs finitū cū resistentia subito ⁊ infinite velociter agēt: quo nichil absurdius. Dicitur. ¶ Ideo dicea aliter ⁊ bn̄ negādo seq̄laꝫ Imo dico ꝙ in aliq̄bus g̃dibus remissis se cōpatiūtur: ⁊ in aliq̄bus non: et ad ꝓbationē nego ꝙ nō sit maior rō de aliq̄b⁹ quā de alia. Tn̄ in hac mā ponitur ꝓ basi ⁊ fundamēto talis ꝓpō. Oēs g̃d⁹ q̄litatū ꝯriarū q̄rum nūer⁹ nō excedit totalē latitudineꝫ alteri⁹ illaꝝ se ꝯpatiūtͬ Exēpluꝫ vt g̃dus caliditatꝭ vt. 6. nō ꝯpatitur secum g̃dus frigiditatꝭ vt. 3. quia aggregatū ex. 3. et. 6 excedūt. 8. sꝫ bn̄. 5. g̃dus caliditatꝭ secū patiūtͬ. 3. frigiditatꝭ: qꝛ aggregatū ex illis nō excedit nūeꝝ octauū. Grad⁹ ꝯo excedentes totalem latitudinem alterius illaꝝ se cōpatiuntur minime.

Sed contra quia si sex gradus caliditatis non secum patiuntur tres frigiditatis: igitur nec. 6. gradus caliditatis secum patiuntur duos gradus frigiditatis quod est contra solutionē. Seq̄la ꝓbatͬ qꝛ tm̄ repugnāt duo g̃dus frigiditatis. 6. g̃dib⁹ caliditatꝭ q̄tū. 6. g̃dib⁹ caliditatis repugnāt. 3. frigiditatis: igͬ si. 3. g̃dus frigiditatis sūt icōpossibiles. 6. g̃dib⁹ caliditatꝭ: et ⁊ duo. Añs ꝓbatͬ qꝛ sunt eiusdē spēi igͬ nō vͬ q̄re magis. 3. gradus frigiditatꝭ repugnāt. 6. g̃dib⁹ caliditatꝭ q̄ duo.

Dicitur'. Itē si caliditas vt. 6. nō ꝯpatitͬ frigiditatē vt. 3. ꝗ̄ nec minorē. Patꝫ p locū a maiori. ¶ Dicea ⁊ bn̄ negādo hāc ꝯn̄aꝫ nō cōpatitͬ secū frigiditatē vt. 3. ꝗ̄ nec vt. 2. et ad ꝓbationē q̄ est insufficiens rōis. Dico ꝙ hoc idē qꝛ ex tali ꝯpossibilitate triū graduū frigiditatꝭ cū. 6. caliditatꝭ sequitͬ ꝯpossibilitas sūme caliditatꝭ cuꝫ aliq̄ frigiditate Et idō. 6. caliditatꝭ sūt icōpossibiles. 3. frigiditatis.

Contra quia nec duos frigiditatis secū patitͬ caliditas vt. 6. igͬ solutio nulla. Añs ꝓbatur qꝛ ille due q̄litates sūt ꝯrie actiue ⁊ passiue ad inuicē optīe approximate ⁊ actiuitas vni⁹ excedit resistētiā alterius: igitur continuo caliditas corrumpit frigiditatem cum excedat illaꝫ: ⁊ per consequēs non se compatiuntur caliditas vt sex et frigiditas saltem per tempus aliquod: oppositum fatetur opinio. Sequela tamen probatur quia caliditas ⁊ frigiditas vniuersaliter existentes in diuersis subiectis debite adinuicem approximatis semper agūt et patiuntur ab inuicem vel vna agit et alia patitur dummodo actiuitas vnius excedit resistentiam alterius: igitur a fortiori quando sunt simul cum in infinitū melius applicentur adinuicem vna illarum patitur ab altera. ¶ Respondet de forliuone negando antecedens: et ad punctum probationis negat ꝙ omnes qualitates ꝯtrarie existentes in diuersis subiectis debite applicate agunt et patiuntur ab inuicem: aut ꝙ vna illarum agat in alteram Et dat instantiam ponendo casum ꝙ sint duo pedalia in quorum quolibet sint quatuor gradus caliditatis et quatuor frigiditatis: ⁊ ꝙ approximentur ad inuicē. Tunc manifestum est ꝙ vnum illoꝝ in non agit in reliquū: ⁊ tamē ibi est caliditas i subiectis extrinsecis cuꝫ debita approximatione: igitͬ. Jaco. de for.

¶ Sed (meliori iudicio semper excepto) hec responsio non satisfacit: quia illa duo pedalia sunt oīno similia: ita ꝙ quanta est actiuitas vnius tanta est resistentia alterius. Sed vbi vnum excederet reliquum regula siue propositio nequaꝗ̄ videtur habere instantiam. ¶ Et ideo dices aliter ad argumētum concedendo gradum caliditatis vt sex secum pati duos gradus frigiditatis: ⁊ cum probatur ꝙ non: quia ille calitates agunt et patiuntur ab inuicem, vel vna patitur ab altera: negatur illud: et ad probationem conceditur antecedens, et negatur consequētia. Et ratio est quia vt dicit Scotus 2. sen. Nulla res naturalis intendit primo ⁊ principaliter corrumpere aliquam aliam: sed principaliter intendit assimilare sibi passum, et producere formam ei similem, et quādo in passo in quod agit est forma ei incompossibilis corrumpit illam: sꝫ nō corrumpit eam si fuerit ei compossibilis. ¶ Ex quo infertur ꝙ nulla qualitas corrumpit qualitateꝫ sibi contrariam in aliquo subiecto nisi suam introducat in idem subiectum. Et quia caliditas vt sex existens cum frigiditate vt duo in aliquo subiecto non potest in eodem subiecto producere aliquem gradum caliditatis: quia subiectum est debite assimilatuꝫ per illam caliditatem vt sex ideo non corrumpit frigiditatem. ¶ Ex quo sequitur ꝙ ista consequentia nichil valet iste due qualitates ꝯtrarie sunt debite approximate non impedite et actiuitas vnius excedit resistentiam alterius igitur vna illaruꝫ agit in reliquam Sꝫ oportet addere ex parte antecedentis et passum non est complete et omnino assimilatum. Dicitur. Doctor subti. i. 2

Sed contra hanc solutionem replico sic quia si esset vera sequereretur corpus calidum posse agere in frigidum nullo pacto corrumpendo frigiditatem: sꝫ bene inducendo caliditatem: sꝫ consequens est contra vnum fundamentum opinionis: igitur solutio nulla. Ponit eñ ad inductionē vnius gradus cōtrarie qualitatis sequi corruptionem alterius qualitatis sibi opposite. Probatur tamen sequela: et pono casum ꝙ sit vnum pedale frigidum vt tria: et nullo pacto sit i illo frigiditas permixta suo contrario: et approximetur ei caliditas vt quinqꝫ agens in eam. Quo posito arguitur sic caliditas vt quinqꝫ inducet quinqꝫ gradus caliditatis in illud frigidum vt tria: ⁊ nullum gradum frigiditatis corrumpet (cum tres gradus frigiditatis sint compossibiles quinqꝫ caliditatis: et nullum agens naturale corrumpit aliquam formā nisi propter incompossibilitatem illius cuꝫ forma inducenda ex solutione) igitur assumptum verum. ¶ Et confirmatur quia aliqui gradus remissi qualitatum contrarium se compatiuntur: et aliqui nō: igitur dabiles sunt maximi gradus remissi qui se compatiuntur vel minimi q̄ non vel maximi q̄ nō vel minimi q̄ se ꝯpatiuntur nullū istoꝝ est dicendum: igͬ. Confir.

Item caliditas remissa cũ aliqua frigiditate pt sta re ⁊ cum aliqua nõ: igr dabilis est maxima frigidi tas cum qua caliditas remissa pt stare vel minima cum qua nõ vel maxima cũ qua nõ vel minima cum qua potest stare nullũ istoꝝ ẽ dicendum: igitur.

Tertio pricipaliter arguitur sic quia si qualitates cõtrarie se cõpatiunt: sequit caliditatem eque ꝓportionabiliter intẽdi in subiecto ĩ quo est suo permixta contrario sicut friditas remittitur sed ꝯñs est falsum: igitur illud ex quo sequit. Seqla patet qꝛ quantũ de caliditate inducit tñ de frigiditate corrũpitur ex opinione: igr eque ꝓportionabiliter sicut caliditas intẽditur frigiditas remittit. Probo tñ falsitatem ꝯñtis quia posito ꝙ in a. corpore sit media latitudo caliditatis ⁊ media frigiditatis: ⁊ approximetur sũme calidum corrumpens frigiditatem vsqꝫ ad non gradus arguit sic infinite velociter ꝓportionabilr corrumpitur frigiditas ⁊ finite velociter solum intenditur caliditas putam ꝓportione dupla a quarto vsqꝫ ad 8. igitur non eque ꝓportionabiliter sicut ĩducitur caliditas corrumpitur frigiditas quod fuit ꝓbãdum. Maior patet qꝛ in tempore finito infinitã ꝓportionem perdit frigiditas: qꝛ a certo gradu vsqꝫ ad nõ graduꝫ corrumpitur: igitur infinite velociter ꝓportionabiliter corrũpitur frigiditas: Consequentia patet intelligenti secundam ptem huius operis. ¶ Et cõfirmatur qꝛ mollicies ⁊ duricies sunt forme ꝯrie: ⁊ tamen non se compatiunt in aliquibus gradibus igr Antecedens ꝓbat qꝛ ad ipsa esse in eodem subiecto adequato sequitur ꝯdictio: igitur se non compatiuntur Probat añs qꝛ bene sequitur ĩ isto subiecto est mollicies: ergo est mobile. in isto subiecto ẽ duricies: ergo est durum: ⁊ vltra ipsum est molle et durum: ergo ipsum cedit comprimẽti: ⁊ ipsum nõ cedit comprimẽti: qđ est ꝯdictio. Prima consequẽtia patet qꝛ nihil aliud est habere duricie ꝙ ẽe durum ⁊ habere molliciẽ ꝙ esse molle. Et secunda probatur a diffinito ad diffinitionem. Durum enĩ scđꝫ phm̃. 2°: de generatione est illud qđ non facile cedit ꝯprimẽti. Et molle quod facile cedit comprimenti. ¶ Confirmatur secundo quia si qualitates contrarie se compatiunt: sequitur ꝙ idem naturalr esset albuꝫ ⁊ nigrum calidum ⁊ frigidũ: diuisiue: sed ꝯñs est falsuꝫ igitur illud ex quo sequitur. Sequela probat: quia per te possibile est. 4. gradus caliditatis eẽ cum. 4. gradibus frigiditatis in eodem subiecto ⁊. 4. albedinis et. 4. nigredinis: ⁊ quelibet. illarum qualitatum denoiat suũ subiectũ: igr idem erit album ⁊ nigrum, calidum ⁊ frigidum quod fuit probandum. Nec valet dicere ꝙ nec albedo nec nigredo suũ subiectum denoiat: qꝛ manifestum est illud subiectũ esse coloratum. igitur aliquo colore vel aliquib⁹ ⁊ si aliquibus: sequit ꝙ quolibet illorum denominatur coloratum: ⁊ sic quodlibet illorũ suum subiectum denominat. ¶ Confirmatur tertio quia si qualitates contrarie se cõpatiuntur sequit gradum mediũ grauitatis ⁊ gradum medium leuitatis se cõpati: sꝫ cõsequens est falsum igitur illud ex quo sequitur. Sequela probatur ⁊ capio sũme graue quod per vniformẽ acquisitionẽ leuitatis fiat sũme leue ĩ aliquo tpe: ⁊ sequitur ꝙ illud in instanti medio illi⁹ temporis habebit medium gradum grauitatis ⁊ mediuꝫ leuitatis: igitur medius gradus grauitatis et medius frigiditatis se cõpatiuntur. Sed falsitas consequentis probat qꝛ ĩpossibile ẽ duo ꝯria instrumẽta eidẽ principali agenti ⁊ particulari forme equaliter eẽ conuenientia: igitur in nullo subiecto grad⁹ media grauitatis secũ patit medium gradum leuitatis quod est oppositum ꝯñtis. Antecedens patꝫ quia contraria instrumenta necessario sunt diuersorum generum perfectionis: igit principale agens ⁊ particularis forma magis sibi determiat de vno ꝙ de alio: ⁊ per consequens non sibi equaliter conueniunt quod fuit probandum.

Quarto pricipaliter arguitur sic Si qualitates ꝯrie se compatiuntur. sequitur sciam et opinionem respectu eiusdẽ ꝓpõnis esse compossibiles in eodem intellectu: sed consequens est falsũ igr Sequela pater qꝛ scientia ⁊ opinio sũt qualitates contrarie perinde ac caliditas ⁊ frigiditas. Sꝫ falsitas ꝯñtis ostenditur: ⁊ sit ꝓpositio respectu cui⁹ hꝫ scientiam ⁊ opinionem idem intellect⁹ puta sortis oĩs hõ est risibilis ⁊ arguo sic: bene sequitur sortes scit hanc propositionem: ergo assentit ei firmiter ⁊ opinatur ergo non sentit ei firmiter sꝫ ista duo consequentia repugnant: igitur et eorum antecedentia: ⁊ per consequens illud ex quo sequuntur est impossibile. ¶ Dices forte concedendo quod infertur ⁊ ad improbationem negatur hec consequentia: sortes opinatur hanc ꝓpositionem: igitur non firmiter assentit ei: sed oportet inferre ergo assentit ei aliquo assensu non firmo.

Sed contra quia pari ratione sequeretur assensus duarum contradictoriarũ eẽ cõpossibiles: sed ꝯñs est falsum: igitur solutio nulla: Sequela patet quia assensus contradictoriarum sũt q̃litates contrarie: vt patet p phm̃. 4. methaphi. loco allegato in pr̃o argumẽto. Falsitas tamen consequentis probat: qꝛ tunc sequeretur aliquem posse assentire ꝓpositioni per se note in falsitate qđ nullus sani capitis diceret. Sequela ꝓbat quia omis copulatiua ex contradictoriis composita est per se nota in falsitate cum sua contradictoria disiunctiua sit per se nota in veritate. Ista enim se notificat sortes est vel sortes non est. ¶ Et confirmatur quia pari ratione sequeretur virtus ⁊ vicium esse compossibilia in eodem respectu eiusdẽ: sed consequens est falsum. igitur Falsitas consequentis ostenditur: qꝛ si virtus ⁊ vicium ⁊c. puta tẽperantia ⁊ intemperãtia sunt in eodem: sequeretur illud eẽ temperatuꝫ ⁊ intemperatum: sed consequens implicat contradictionem: igitur. Sequela ꝓbatur qꝛ si in illo est temperantia illud est temperatum: ⁊ si in illo est tempe rantia ipsum est intẽperatum. igr. ¶ Confirmat secundo quia sequeretur sanitatem ⁊ egritudinẽ posse esse in eodem subiecto adequate: sed consequens est falsum: igit. Sequela patet qꝛ sunt qualitates contrarie queadmodũ caliditas ⁊ frigiditas. Sed falsitas consequentis probatur Tum primo qꝛ oppositũ asserit phũs in postpredicamẽtia. Tum secũdo qꝛ bene sequitur in isto mẽbro est sanitas: ergo in isto mẽbro est dispositio naturalis ex qua operationes eius naturales ⁊ ꝓportionate ꝓueniunt: ⁊ ĩ isto mẽbro ẽ egritudo: ergo ĩ isto mẽbro est dispositio ex qua non prouenitunt operationes eius naturales ⁊ proportionate: sed ista ꝯñs implicat cõtradictionẽ igit illud ex quo sequitur est impossibile.
¶ Confirmatur tertio quia termini m tus sunt incompossibiles per phm̃ quinto phisicorũ sed caliditas ⁊ frigiditas albedo ⁊ nigredo sunt termini motus: igitur sunt icõpossibiles. Minor patet, qꝛ in motu calefactionis frigiditas est vnus termin⁹ puta a quo. ⁊ caliditas alter puta termin⁹ ad quẽ igr.

Quinto principaliter arguitur sic Si

ꝯfirma. 1.

2. ꝯfirma°.

phũs. 4. metha.

1. cõfirma°.

2. ꝯfirma°.

3. cõfirma°.

qualitates contrarie se cōpaterenꝰ sequereꝰ ꝙ mixtio non esset possibilis: sed consequens est falsum: igitur. Sequela ꝓbaꝰ q꞉ si q̄litates contrarie secō patiuntur cōplexio non ē possibilis: igitur nec mixtio cum cōplexio formā mixti conseruat sine q̄ forma mixti non posset in materia pria durare. Probaꝰ sequela q꞉ cōplexio est qualitas secūda resultās ex actione q̄litatū primarū ꝛc. vt patet ꝑ auicēnā prima fen primi canonis .d. tertia: sed talis q̄litas secūda non est possibilis: igꝰ nec cōplexio. Aūs ꝓbaꝰ quia agentibꝰ ꝛ patientibus elementis adinuicē ꝑ te ī elementum frigidum ꝓducitꝰ caliditas in calidū frigiditas in siccū humiditas in humidū siccitas ꝛ talius modo. igꝰ agētibꝰ ꝛ patientibus elementis adinuicē nō videtur quomodo ibi generaꝰ vna q̄litas secūda. Patet consequentia q꞉ vbi corrūpiꝰ aliq̄ qualitas prima ibi ita cito adequate ꝓducitur sua cōtraria quō ibi igꝰ producetur qualitas illa secunda.

¶ Et confirmatur q꞉ si qualitates contrarie se compatiunꝰ: sequereꝰ ꝙ ad ꝑmutationē complexionis īdi in complexionem sclaui non sequereꝰ mors vel īfirmitas quod est contra Auicēnā prima fen. p. a. c.
auicēna ꝑ pma pmi d. 3. Sequela probatur q꞉ cū introducētia cōplexionem indi agūt in complexionē sclaui: cōplexio sclaui temperaꝰ. ꝛ post totalem corruptionem cōplexionis sclaui introducta ē cōplexio indi cum qua anima rationalis eque bene poteꝰ stare ꝛ exercere operationes sibi naturales sicut cū complexione sclaui vel melius: igitur ad ꝑmutationem cōplexionis sclaui ī complexionem indi non sequitur necessario mors vel infirmitas quod fuit probandū. Antecedens probatur q꞉ introducentia cōplexionē indi corrūpēdo complexionē sclaui successiue ꝛ eque velociter ꝓducūt cōplexionē indi ꝑ te cum sint qualitates contrarie: ꝛ complexio indi ꝛ complexio sclaui sunt extrema: igitur per mixtionē complexionis sclaui cū cōplexione indi tota complexio redditur temperatior ꝛ temperantius homo ab illo aggregato mutatur ꝛ alteratur quod fuit probandum.

In oppositum tamē arguiꝰ sic in qualibet parte aque tepide est caliditas ꝛ frigiditas: igitur forme contrarie se compatiuntur. Antecedēs patet q꞉ in quolibet tepido est caliditas ꝛ frigiditas ꝛ quelibet pars tepidi ē tepida: igitur in qualibet parte aque tepide est caliditas ꝛ frigiditas.

¶ Dices forte negando antecedens ꝛ ad ꝓbationē negando minorē. Jmo dices ꝙ aliqua pars aq̄ tepide est totaliter frigida ꝛ ꝙ tūc aqua dicitur tepida tum particule quedam ipsius aque totaliter calide ꝙ plurimis particulis frigidis simpliciter commiscentur.

Sed contra quia quelibet ꝑs aque tepide calefacit ꝛ frigefacit: igitur in qualibet est caliditas ꝛ frigiditas. Antecedens probatur quia si ī quauis parte aque tepide ponatur aliquod corpus valde calidum illō frigescit vel saltem eius caliditas remittitur: ꝛ nō nisi a frigiditate: igiꝰ ibi est frigiditas intensa: ꝛ si in eadē parte ponaꝰ frigidū illō calefiet vel saltē eius frigiditas remittereꝰ ꝛ nō nisi a caliditate: ergo in eadem parte est caliditas. Nec valet dicere sicut videtur dicere. Gregorius de arimino ꝙ in qualibet parte tepidi est caliditas ꝛ frigiditas: sed inadequate q꞉ cepio a. partem ꝛ totalem eius caliditatem que (vt constat) ē aliqualis extensionis adequate. tunc arguo sic vel sub illa extēsione caliditatis est aliqua frigiditas vel nulla. si p̄mum signo adequatā illius frigiditatis extensionē ꝛ sequitur ꝙ in eodē adequate sunt caliditas ꝛ frigiditas. si secundum sequitur ꝙ aliqua pars tepide est in qua non est caliditas ꝛ frigiditas. Omnis enim qualitas corporea suum adequatum habet subiectum ꝛ adequatam extensionem. Jtem in qualibꝫ ꝑ te tepidi esse caliditatē ꝛ frigiditatē ꝛ in nulla adequate adeo est imaginabile sicut ꝙ quelꝫ pars porosi est porosa. Quod probaꝰ ipossibile primo de generatione. Analogia patet subtilius rimāti. Sicut enim dicis ꝙ in qualibet parte tepidi est caliditas ꝛ frigiditas: sed inadequate equa ratione diceretur ꝙ in qualibet parte corporis porosi est porositas ꝛ non porositas, siue continuatas: ꝫ nullibi ē non porositas adequate.

Pro dissolutione huius questionis erūt tres articuli in primo ponentur notanda ex quibꝰ conclusio responsiua ad questium elicietur. Jn secūdo dubia Jn tertio rationes ante oppositaꝫ dissoluentur.

Notandum est ꝙ de hac questiōe due sunt extreme opiniones ꝛ famate. Prima est quaꝫ insequitur ꝛ defendit Gregorius de arimino in primo sententiarum dis. 17. vꝫ ꝙ qualitates cōtrarie in nullis gradibus se compatiunꝰ. Jmo a tota spē se expellunt. Secunda est opinio doctoris subtilis. gre. i. sen d. 17
secundo sententiarum ꝛ iacob forliuiēsis in suo tractatu de intensione ꝛ remissione formarum: ꝙ vꝫ q̄litates contrarie se compatiuntur in aliquibꝰ gradibus remissis. Pro declaratione huius opinionis pono tres conclusiones.

Prima conclusio Et si impossibile est duas qualitates cōtrarias sūmas: aut vnā summā ꝛ aliam remissam se cōpati: nihilominus duas q̄litates contrarias in gradibus remissis compossibiles eē in eodem subiecto adequato ambigendum ē minime. Prima pars huius conclusionis ꝓbatur q꞉ si alique qualitates contrarie in gradibus sūmis se compatiuntur ꝛ etiam in gradibus remissis: ille nequaq̄ essent contrarie: cum nec secundum se nec s̄m aliquas eiusdē speciei cum illis se expellūt: sed aliq̄ sunt contrarie: igiꝰ saltē in gradibus summis se expellūt. Secunda pars probatur argumēto facto ī oppositū ꝛ ꝓbabitur in primo dubio per argumenta in aduersam opinionem adducenda.

Secunda conclusio Possibile est qualitates contrarias in gradibus remissioribꝰ mediis gradibus suarum latitudinum se compati in eodē subiecto adeq̄te. Hanc conclusionem ꝓbabiliter pono contra iacobum de forliuio. Quam sic ꝓbo q꞉ Jacobus de forliuio.
possibile est dare corpus ī quo est remissa caliditas suo nequaq̄ permixta contrario: igitur possibile ē qualitates contrarias in gradibus remissioribus gradibus mediis suarum latitudinum se compati ī eodem subiecto adequate. Probaꝰ consequentia que aduersario ē manifesta q꞉ sit illō corpꝰ a. ī quo est caliditas remissa ꝑmixta contrario 4. gradū caliditatis: ꝛ agat in illud summe frigidum: ꝛ arguo sic tale frigidum introducendo primum gradū frigiditatis corrumpit adequate quartū caliditatis: ꝛ introducendo scdm gradum frigiditatꝭ corrūpit tertiū caliditatis: igꝰ tunc in illo corpore manent adequate duo gradus caliditatis duobꝰ frigiditatis admixti: ꝛ per consequens dantur qualitates contrarie se compatientes ī remissioribꝰ gradibus mediis suarum latitudinum gradibus: si caliditas remissa in aliquo subiecto suo sit impermixta contrario. Non enim subito 4. gradus frigiditatis inducitur aut 4. caliditatis corrumpitur igꝰ

immediate post hoc caliditas et frigiditas non constituet numerum totalis latitudinis. Sed iam probo antecedens quia dabilis est aer in sua naturali dispositione: et talis habet humiditatem summam: et caliditatem remissam non permixtam contrario cum in sua naturali dispositione non exigat aliquam frigiditatem: igitur est dare corpus in quo est remissa caliditas suo contrario impermixta quod fuit probandum. Antecedens patet quia naturalis dispositio aeris potest ab aliquibus causis naturalibus produci (Aliàs enim non esset illa dispositio aeri naturalis cum non posset esse aut a rerum natura produci) igitur aliquando fuit naturaliter loquendo: aut aliquando erit: vel modo est. Nulla enim potentia est frustra in natura primo celi. Ponatur igitur illud in esse et habebitur propositum. Item ignis summe calidus potest remitti a summo
phs.l.c. frigido maiori sine inductione contrarie forme in ipso igne: cum ignis a tota specie nullum gradum frigiditatis patiatur: igitur in igne reperibilis est aliqua caliditas remissa contrarii expers. Item sortes qui nunquam fuit temperatus vel habuit habitum temperantie potest habere habitum intemperantie remissum sine habitu contrario: igitur propositum. Antecedens patet: quia aliàs sortes qui nunquam habuit habitum temperantie non posset a non gradu acquirere habitum intemperantie: quin eum subito acquireret usque ad gradum summum: vel si successive acquireret: per aliquod tempus plus produceretur in eo de habitu temperantie quam intemperantie et sic sortes qui nunquam habuit habitum temperantie nec intemperantie non posset prius esse intemperatus nec temperatus. Immo necessario prius per magnum tempus esset temperatus cum per magnum tempus habitus temperantie maior esset et intensior quam habitus intemperantie acquisitus successive a non gradu: quo nihil absurdius. Item sortes potest opinari remisse absque scientia: igitur propositum. Antecedens probatur facile quia potest propositionem nunquam antea apprehensam per rationem aliquam topicam opinari non habita demonstratione aliqua: igitur sortes potest opinari remisse absque scientia. Antecedens patet quia in tali casu est causa producens scientiam vt constat: igitur. Item aliàs idem sequeretur quod supra.

Tertia conclusio. Omnes gradus duarum qualitatum contrariarum non excedentes numerum totalis latitudinis alterius illarum sunt in eodem subiecto adequato compossibiles: excedentes vero: se compatiuntur minime. Prima pars huius conclusionis probatur quia in aliquibus gradibus qualitates contrarie se compatiuntur vt probatum est argumento in oppositum facto: et non in gradibus totalem latitudinem excedentibus vt probabitur: cum secunda pars conclusionis probabitur: igitur in omnibus non excedentibus se compatiuntur. Secunda pars probatur supposito quod ad inductionem vnius gradus qualitatis contrarie sequitur adequate vnius gradus alterius corruptio si contraria sint in subiecto. Et arguo sic: si gradus qualitatum contrariarum excedentes totalem latitudinem alterius illarum se compatiuntur: ponatur quod in aliquo corpore sint sex gradus caliditatis: tribus frigiditatis admixti, et approximetur summe calidum introducens caliditatem in tale corpus et eius remittens frigiditatem. Quo posito arguitur sic per inductionem septimi gradus caliditatis corrumpitur tertius frigiditatis: et ad inductionem octaui corrumpitur secundus frigiditatis adequate ex supposito: igitur manet caliditas summa cum vno gradu frigiditatis: consequens est impossibile per primam conclusionem [illegible] illud ex quo sequitur. et g

consequens eius oppositum verum quod fuit probandum. ¶ Ex quo sequitur primo quod ista consequentia nihil valet: 1.correla.
iste due qualitates sunt contrarie: igitur se mutuo expellunt: Ista tamen est bona iste qualitates sunt contrarie igitur mutuo se expellunt secundum se vel sibi similes in specie. Patet correlarium ex dictis in secundo argumento ante oppositum. Nolo enim dicere gradus caliditatis frigiditatis se compatientes non esse contrarios quoniam ad eorum contrarietatem sufficit quod possunt esse partes qualitatum se mutuo expellentium puta summarum. ¶ Sequitur secundo quod in 2.correla.
diffinitione qualitatum contrariarum debet addi hec particula secundum se vel sibi similes in specie. ita vt totalis diffinitio sit ista. Contraria sunt que ab eodem genere posita sunt: et maxime a seinuicem distant et eidem susceptibili vicissim insunt: et mutuo se expellunt: secundum se vel sibi similes in specie. ¶ Sequitur tertio quod quiuis gradus qualitatum contrariarum 3.correla.
quorum numerus excedit totalem latitudinem alterius illarum non sint compossibiles: tamen gradus qualitatum contrariarum quorum totalis numerus est minor totali numero latitudinis graduum alterius illarum bene se admittunt et se in eodem adequate subiecto compatiuntur vt. 5. gradus caliditatis tribus frigiditatis. Patet correlarium ex secunda conclusione.

Dubitatur primo vtrum sit probabile contraria in omnibus gradibus se expellere.

¶ Dubitatur secundo vtrum complexio sit qualitas producta ex actione qualitatum primarum contrariarum.

¶ Dubitatur tertio vtrum complexio indi potest mutari in complexionem sclaui sine morte aut egritudine.

Ad primum dubium Arguitur primo ratione doctoris subtilis secundo sen. d. 2. q. l. 9. Si contraria in quibuscunque gradibus sunt incompossibilia: sequitur subiectum aliquando esse denudatum ab vtroque contrariorum, aut nunquam dari aliquam totalem alterationem successiuam: sed consequens est falsum igitur illud ex quo sequitur. Falsitas consequentis pro secunda parte probatur. quia nulla totalis alteratio esset motus quod est contra philosophum. Pro prima parte similiter probatur: quia nunquam vnum contrariorum corrumpitur: nisi vt aliud inducatur: ergo cum primum fuerit corruptum aliud inducitur: et sic nunquam non denudatur ab vtroque contrariorum. Sequela tamen probatur quia per te in nullo tempore caliditas est simul cum frigiditate. incipiat igitur calidum agere in frigidum remittendo eius frigiditatem vsque ad non gradum: deinde introducendo caliditatem. Quo posito capto instans medium copulans tempus in quo nihil est caliditatis in illo passo cum tempore in quo nihil est frigiditatis puta instans in quo primum frigiditas est vsque ad non gradum remissa et arguo sic vel in illo instanti est aliquid frigiditatis in passo vel aliquid caliditatis: vel neque caliditas neque frigiditas. Non primum quia ex casu illud instans est primum non esse frigiditatis completum: et in illo frigiditas est primum remissa complete ad non gradum: igitur dandum est secundum vel tertium: et sic vel subito inducta est in passum aliqua caliditas: vel in eo nec est caliditas nec frigiditas ex quo sequitur probandum. ¶ Dices forte sicut dicit quidam concedendo sequelam et negando falsitatem consequentis. immo in instanti illo medio in passo illo nec est caliditas nec frigiditas. Et dicit quod non est inconueniens quod maneat subiectum per instans denudatum ab vtroque contrariorum. Et cum arguitur illud esse falsum quia tunc non

darentur contraria immediata: Negat consequentiam Dicit enim ꝙ non ideo dicuntur contraria immediata q: subiectum nec per tempus nec per instans non potest eē sine altero illorum: sed ideo sunt immediata q: subiectum per tempus non pōt eē sine altero illorum quāuis possit per instans.

Sed contra hoc arguitur sic quia si solutio eēt bona sequeretur ꝙ etiam per tempus posset eē nec sanum nec egrum: sed consequens est falsū igitur illud ex quo sequitur. Sequela probatur ⁊ pono casum ꝙ alicui animali egro adhibeatur medicina remittens per horam egritudinem ad non gradum: ita ꝙ in instanti terminatiuo nihil sit egritudinis ⁊ successiue per eandem horam approximetur aliquod agens contrarium inductioni sanitatis quod primo in instanti illo in quo nihil est egritudinis impedtat medicinam inductiuam sanitatis ⁊ impediatur adequate ab ea. Quo posito manentibus illis sic per tempus in tali animali nec erit sanitas nec egritudo: igitur per tempus erit aliquod aīal denudatum ab vtroqꝫ imediatorum contrariorum quod fuit probandum Nec valet dicere ꝙ tūc animal desineret eē. Tum primo q: tunc aliquod animal desineret esse sine aliqua egritudine quod est falsum. Dicitur. Dicea sicut dicendum est negando sequelam. ymo dices ꝙ tunc illud moritur. Et cū probatur ꝙ nō quia tunc aliquod animal desineret eē sine aliqua egritudine nego sequelam. Et ratio ē q: illud agens cōtrarium sanitati vel qualitas mediante qua agit ē illi animali egritudo. Unde egritudo est queuis dispositio sensibiliter ledens operationes animalis. vt ⁊c. infra dicetur ex quo sequitur ꝙ non omne illud in quo est egritudo subiectiue est egrum. pleriqꝫ enim denominatur animal egrū per egritudinem que non est in ipso: Et hoc est correlarium de forliuio De forli. prima primi. q. 4.

Sed contra quia tunc homo desineret eē per vltimum instans sui esse. Sed consequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Sequela patet aspicienti. ℞ Respondeo ꝙ non habeo illud tali ca u pro inconuenienti.

Pro epilogo autem huius materie aduerte hanc distinctionē forme introducēde ⁊ abiciende. q: vel talis forma abiciēda requiritur ad cōseruationem passi. Et sic dico ꝙ in instanti corruptionis talis forme corrumpitur passum: Et introducitur subito contraria forma in materia si nulla sit passi resistentia. Si vero non requiritur forma expellēda ad conseruationem passi aut forma introducenda est passo consentanea ⁊ naturalis: aut non. Si primum subito introducitur dummō non sit contrarium circunstana aut aliquod īpediens. Si nō tunc manet passum per instans vel per tempus si natum sit manere ab vtroqꝫ contrariorum denudatum ꝓpter resistentiam. Sed tamen non manebit per tempus si contraria sint imediata.

Sed contra quia subiectum contrariorum imediatorum stat naturaliter sine altero illorum quod est sibi conueniens ⁊ cum sibi disconueniente: igitur potest stare naturaliter sine conueniente ⁊ sine disconueniente simul. Patet consequentia quia etias propter desitionē dispositionis disconuenientis subiectum desineret eē quod est absurdū in philosophia.

Secundo arguitur Et pono minimū naturale inter calidum ⁊ frigidum inequaliter distans ita ꝙ calidū ⁊ frigidum nata sint agere ab eq̄li ꝓportione in illud minimū naturale ⁊ sit illud minimū naturale ita natū suscipere actionem vnius sicut alterius. Quo posito sic argumētor calidū agit ī illud minimū naturale cum habeat ꝓportionem maioris inequalitatis ad ipsum. Et similiter frigidū: et non per diuersas partes cum illud sit minimū natū suscipere caliditatem ⁊ frigiditatem que per se posset existere: igitur in illo minimo naturali est simul caliditas ⁊ frigiditas: ⁊ per consequens contraria se compatiuntur. Nec valet dicere ꝙ vnum illorum agentium impedit aliud: ⁊ sic neutrum agit: q: pono ꝙ tota resistentia passi cum adiutorio caliditas vnantis ipsum ne frigidū agat in illud sit minor actiuitate frigidi. ⁊ sic dicatur de actiuitate calidi ⁊c. quo posito vtrunqꝫ illorum habebit ꝓportionem maioris inequalitatis ad passum ⁊ per consequens aget.

Tertio principaliter ad idem arguitur sic argumento pauli veneti in libro de generatiōe capite: ⁊ 5° Sit a. calidū ⁊ b. frigidum agentia ⁊ patientia ab inuicē ⁊ cū b. incipit introducere frigiditatē sit vna parua pars ipsius a. repassa ꝓpinquior frigido a quo recipit frigiditatem: ⁊ sit d. pars maior non repassa in eodem instanti. Quo posito sic arguo d. pars repassa agit in b. ꝓducendo caliditatē igitur agit in c. etiam producendo caliditatem ⁊ b. frigidum agit in c. ꝓducendo frigiditatem ex casu igitur in c. parte est caliditas ⁊ frigiditas in eodem subiecto adequate. Prima consequentia patet q: omne agens in remotum ceteris paribus agit in ꝓpinquum Item melius applicatur d. pars ipsi c. ꝙ ipsi b. ⁊ non tm̄ resistit ei c. sicut b. igitur d. pars agit in c.

¶ Et confirmatur q: in corpore medio colore colorato puta viridi croceo ⁊c. sunt qualitates contrarie igitur contraria se cōpatiuntur. Antecedens patet ꝑ phm̄ in libro de sen. ⁊ sen͡sa. dicētē colores medios cōponi ex extremis. Patet etiam hoc ꝑ pictores qui ex cōmixtione albedinis ⁊ nigredinis faciunt colores medios. ¶ Confirmatur secundo q: aliquid mouetur motibus contrariis igitur contraria se compatiuntur. Antecedens patet de anima rationali ascēdente in vno brachio ⁊ descendente in alio ¶ Dicas ⁊ bene distinguendo antecedens aut per se ⁊ sic negatur aut per accidens ⁊ sic conceditur. ¶ Contra aliquid mouetur per se motibus contrariis igitur solutio nulla. Antecedens probatur ⁊ volo ꝙ descēdat lancea in aere ⁊ ascendat musca per eandem lāceam. Quo posito illa musca ascendit per lanceam ⁊ similiter descendit cū lancea igitur simul ascendit ⁊ descendit cum lancea per se quod fuit probandū

1. cōfirm. Phūs de sen. ⁊ se. 2. confir.

In oppositum sunt rationes ⁊ auctoritates contra aliam rationem aducte.

Sit igitur conclusio respōsiua ad dubium: 2a impossibile est qualitates contrarias in qbuscunqꝫ gradibus se excludere. hec conclusio patet soluendo rationes ad oppositum factas

Ad rationes ante oppositum Ad primam dico sicut dictum est ibi vsqꝫ ad vltimam replicam. Ad quam respondeo ꝙ nulla egritudo est ita disconueniens quin sit quodam mō naturalis dispositio. Hoc videtur dicere iacobus de forliuio i ꝓ mo tegni. q: 11.

Ad secundam rationem dico ꝙ agentia illa producunt in illud minimum naturale qualitatem secundam virtualiter continentem caliditatem ⁊ frigiditatem: Et talis qualitas est tepiditas.

ipsius aque: est in manu cum apparet frigescere a pomo: et similiter in pomo etc. Et sic soluuntur omnia talia.

Ad tertiam rationem respondeo sicut responsum est ibi vez negando q d. agat in c. Et ratio est quia talis est natura agentis vt prius reducat passum ad impossibilitatem reactionis q restituat se pristine integritati vt bene dicit paulus vene. i libro de genera. ¶ Ad primam confirmationem dico q philosophus loquitur de compositione virtuali et non formali sicut dicimus mixtum componi ex .4. elementis ¶ Ad alia confirmationem dictum est ibi vsque ad replicam ad quam dico q si musca in ordine ad lanceam ita velociter mouetur sicut lancea tunc non ascendit nec descendit: si tardius dico q descendit: si vero velocius dico q ascendit.

Ad secundum dubium arguit primo q complexio non sit qualitas proueniens ex actione qualitatum contrariarum elementorum. Quia si esset qualitas etc. sequeretur q virtualiter contineret in se quattuor qualitates primas. Quis non equaliter. Sed consequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Sequela est nota apud ponentes hanc opinionem Sed falsitas consequentis probatur: quia tunc sequeretur q non posset fieri distemperamentum in complexione per lapsum in caliditatem quin etiam fieret distemperamentum per lapsum ad siccitatem aut econtra. Sed consequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Falsitas consequentis patet de puero tendente versus iuuentutem qui (vt communiter dicunt medici) notabiliter exiccatur absque hoc q notabiliter calefiat aut frigefiat. Patet etiam falsitas consequentis per
Hali. Hali. in .2. tegni: Iam probo sequelam. Et volo q fiat distemperamentum per actionem calidi in complexione fortis ita quod ipsa fortis complexio per superhabundantiam alicuius calidi agentis in eam successiue corrumpatur. Quo posito, arguitur sic complexio fortis corrumpitur: ergo non est tam intensa quantum antea: et ante erat virtualiter sicca: hoc est productiua siccitatis: ergo modo non est tam sicca virtualiter: cum non sit tam intensa: et per consequens tam potens ad exiccandum. ¶ Dices forte cum iacobo de
Ia. de for foroliuio in .5. q. super prima fen. pri. cano. q propter istud argumentum oportet ponere duas complexiones: vnam vez inter qualitates actiuas caliditatem s. et frigiditatem: et aliam inter qualitates passiuas humiditatem vez et siccitatem: et agregatum ex illis est vna complexio totalis colectiua: et isto modo stabit distemperamentum in complexione qualitatum actiuarum nullo modo facto distemperamento inter qualitates passiuas.

Sed contra quia adhuc ponendo illas duas complexiones esse qualitates: sequitur q non est possibile fieri distemperamentum per remissionem caliditatis quin etiam fiat per remissionem frigiditatis: Sed consequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur: Falsitas consequentis patet manifeste: Et arguitur sequela. Et pono q frigidum agat in complexionem fortis intensam vt sex corrumpendo duos gradus eius. Quo posito sic argumentor: complexio fortis ante remissionem eius est aliqualiter frigida virtualiter: et post est remissior q ante: ergo est minus frigida virtualiter q ante actionem frigidi in ipsam et sic est distemperamentum in complexione fortis propter remissionem frigiditatis et per consequens non potest fieri distemperamentum in forte per remissionem caliditatis: quin fiat etiam distemperamentum per remissionem frigiditatis. ¶ Dices forte et bene negando sequelam: et ad probationem concedendo antecedens et negando hanc consequentiam complexio fortis temperata ante remissionem est aliqualiter virtualiter frigida: et est minus frigida virtualiter q ante actionem frigidi in ipsam: ergo est distemperamentum in complexione fortis propter remissionem frigiditatis: Et ratio est quia quamuis complexio fortis sit remissior q ante nihilominus eius virtualis frigiditas iuuatur a frigiditate corrumpentis ipsam: et sic corpus fortis est frigidius q ante et minus calidum: vel saltem non habet tantum de caliditate et habet magis de frigiditate. ¶ Aliter et melius, dices q non potest fieri distemperamentum in complexione fortis temperata (saltem valde notabile) per remissionem caliditatis virtualis: quin etiam fiat distemperamentum per remissionem frigiditatis in eadem complexione quia ipsa in tali casu remittitur et sic virtualiter in omni sua qualitate virtuali remittitur. Sed ex hoc non sequitur q in corpore fortis fiat distemperamentum per remissionem frigiditatis in tali casu ymo potius per augmentum. iuuante enim se frigiditas inducta et virtualis ipsius complexionis.

Sed contra quia tunc sequeretur q complexio fortis temperata nunc esset omnino similis complexioni platonis: et continuo vsque ad diem crastinum inclusiue erit omnino et similis. Et tamen per totum diem crastinum fortes et plato habebunt complexiones distemperatas et hoc per morbos omnino oppositos. Sed consequens videtur repugnare: igitur illud ex quo sequitur. Sequela probatur: Et pono q complexiones fortis et platonis prouenientes ex actione qualitatum primarum sint omnino similes intense vt .6. vt postea probabo esse possibile. Et deinde approximetur forti frigidum tunc corrumpens vsque ad crastinum diem duos gradus sue complexionis: platoni vero approximetur calidum corrumpens equeliter continuo duos gradus sue complexionis quo posito sequitur propositum. igitur.

Secundo arguit sic si complexio esset qualitas generata ex actione qualitatum primarum etc. sequeretur q produceretur per actionem ad inuicem calidi et frigidi: humidi et sicci cum ad inuicem miscentur. Sed consequens est falsum, igitur illud ex quo sequitur. Sequela patet: et probatur falsitas consequentis: quia vel calida et sicca excedunt humida et frigida vel econtra: vel sunt equalia: Sed nullum istorum est dicendum igitur complexio non producitur per actionem adinuicem calidi et frigidi etc. probatur minor: quia non est dicendum primum: quia tunc calida et sicca conuerterent humida et frigida in sui naturam: et non fieret mixtio et sic non produceretur complexio vt patet per philosophum primo de genera. Textu. com. 88. Nec .2. quia sic idem sequeretur. Nec .3. quia tunc non fieret actio: cum a proportione equalitatis non fiat actio. ¶ Nec valet dicere: q debent esse calida et sicca equalia humidis et frigidis: non quidem q tanta sit actiuitas illorum sicut resistentia horum et econtra: Sed quia ab eadem proportione calida et sicca agunt in frigida et humida et econtra vt videtur dicere philosophus primo de genera. Tex. com. 89. Quia tunc sequeretur q semper produceretur in omni mixtione complexio equalis ad pondus quod est falsum. Sequela patet quia ibi equaliter agerent contrarie qualitates: et per consequens complexio ex actione illarum producta equaliter virtualiter quamlibet contineret: et sic esset complexio equalis ad pondus: vt patet ex diffinitione qualitatis equalis ad pondus probatur tamen falsitas consequentis auctoritate auicene prima fen. pri. cano. doc.

etrina.3.c.primo Itē non videt aliquod mixtum exigere qualitates contrarias equaliter: igit nullius mixti cōplexio equalis ad pōdus signari pt. ¶ Ideo aliter dices concedendo sequelam: et negando falsitatē ōntis. Et ad pbationē dicit q aliquando excedunt calida et sicca: aliqñ vero ecōtra. Opz eñi in oī mixto vnū elemētū dominari vt patet qm alias talle mixtū nō eēt ens naturale: qz nō eēt mobile. et hec

Phi̅s.1. celi. est sententia phī primo celi et mūdi. dicentis quodlibet mixtū moueri scdm naturā elemēti pdominantis. Non m̄ in mixtione ita debet aliqd elementū dominari vt tāte potētie sit q valeat alia in sua naturā ouertere: et q ex tali nullo mō generet ex actione qualitatum primaꝝ qualitas. et cōplexionalis, preparans ad formā mixti materiam elementi. Sed q ita concurrant illa elementa in agendo adinuicem q ex actionib⁹ eorū pducat qualitas. et cōplexionalis in materias elementorum taliter q cū talis forma accidentalis fuerit in materiis elementorū producatur forma substantialis mixti.

Sed contra quia tunc sequeret q forme substātiales elementoꝝ manerent in mixto. Cōsequēs est falsum: igit illud ex quo sequitur. Falsitas ōntis ostendit qz tunc nō quelibet pars mixti eēt mixta qd est cōtra rationē mixtionis primo de gene. sequela patet: qz in illa parte in qua eēt ignis non eēt aqua: et per ōns illa ps nō esset mixta. Si vero velis dicere q illa elemēta sunt simul: tūc duo cor

phi̅s. 4. phi̅si. pora eēnt in eodē loco: qd est īpossibile naturaliter vt pz per phm̄.4.phisicorū. Sed iā pbat sequela qz forma mixti itroducit prius q corrūpant dispositiones elementoꝝ vsq ad nō gradū. et quādiu manent dispositiones elementoꝝ tādiu manēt forme elemētoꝝ: ergo sequit q forme elemētoꝝ manent i mixto pbatur maior: qz quodlz elemētū requirit certa dispositionē: puta certā latitudinem qualitatū primarū sine qua nequit eē: ergo anteq qualitas pria ad non gradū corrūpit forma mixti introducit. quod

Dicitur, fuit pbandū. ¶ Dices et bn̄ negādo sequelā: Et ad pbationē nego minorē: et rō ē qz quāuis forme elemētorū nō semper corrūpant ppter defectu dispositionis requisite: corrūpunt tn̄ ppter itroductionē forme cōplexionalis formis elemētorū repugnantis cū qua non pt stare forma elemēti: sed bn̄ forma mixti.

Sed contra: quia tunc sequeretur q in quodlibet mixto saltē per aliqd temp⁹ imediate post eius generatione manent quatuor qualitates prime. Sed ōns est falsum: igit illd ex quo sequitur sequela pz: qz nō valent ab aliqua potētia finita subito corrūpi: cū sue corruptioni resistant: vt constat et per consequens per aliqd tps manet: Iam pbat falsitas consequentis: qz tūc seqret q infinite possent esse naturaliter spē. cōplexionis: Sed cōseqns est falsum: igit illud ex quo sequit sequela pbat qz infinitis modis: et infinitis proportionibus valent cōbinari in mixtione qlitates prie: igit infinite species cōplexionū valent ex eaꝝ actione adinuicē procreari. Itē infinita possunt eē indiuidua speciei humane successiue: et tn̄ nō est possibile duo eē eiusdē cōplexionis: vt inquit Auicena pria.fen.pri.ca.d.3.c.1.

auicē. 1.f. p c.d.3.c.1 Et primo theorice.c.7.cōplexionū quātitates corporꝝ scribuntur infinite igitur. Iā pbo falsitatem ōntis qz tunc infinite possent eē species naturaliter quod est contra phm̄ primo posteriorum.

Tertio arguitur sic: Si complexio eēt

Phi̅us.1. poste. qualitas ex actione et passione primaꝝ qualitatum producta: sequeretur q plura possent esse indiuidua eiusdem speciei eodēmodo cōplexionata. Sed ōns ē falsū: igitur illd ex quo sequitur. Falsitas ōntis pz per auice. vbi supra: Sed sequela pbat qz possibile est elementa in eadē ōino pportione cōcurrere ad

Auicen. generationē sortis et platonis: igitur tunc similes cōplexiones ōino pducent. Item vel cōplexio sortis excedit cōplexionē platonis i caliditate et siccitate, aut in caliditate et humiditate: aut in frigiditate et humiditate et c. quocūq istorū modorū excedat aut excedat pt p remissionē aut intensionē effici equalis: cū posit effici maior aut minor: igit propositū.

Augusti. 5. de ciui. Itē recitat Augustin⁹. 5. de ciui. dei duos fuisse gemellos quoꝝ vterq semper tristabatur cū alter tristabat et esuriebat egrotabat et c. cui⁹ causam dixit ypocras fuisse silitudinē regiminis et nutritiōis posidoni vero astrologus id astris ascripsit. Et hec similitudo non proueniebat nisi ex idētitate cōplexionis: igit possibile ē repetire duo indiuidua eiusdē

Cōfir. cōplexionis. ¶ Et confirmat: qz si cōplexio eēt qualitas prouenien s ex actione adinuicē qualitatum primarum. Sequeretur q posset dari complexio equalis ad pondus. Sed ōns est falsum: et contra medicorū primo res: igr̄ illud ex quo sequit. Seqla pbatur: et pono q qualitates excedentes diminuantur successiue. quousq extēdant: quo posito aliquando venient ad equalitatē: igr̄ tunc da. cōplexio equalis ad pondus. ¶ Nec valet dicere q cū caliditas et frigiditas equant: et silr̄ humiditas et siccitas: n̄ tn̄ ex hoc sequit q humiditas et caliditas sint equales qz pono q oēs efficiant adinuicē equales. ¶ Nec vz dice q si hnt eqles in gdu nō tn̄ hūt eqles i potēa qz nō reqrit ad cōplexionē eqlē ad pōdus eqlitas gradualis. Sed equalitas in potēa. ¶ Nec valet dicere q talis cōplexio nō durabit nisi per instans: ppter constellationē iuuantē vnam qlitatem et alteraz: qz volo q quārū celū iuuat vnā: tm̄ approximatio alicuius ignis alteri iuuet alteram: quo posito manebit per tempus talis cōplexionis:

In oppositum arguitur quia ex actione qualitatū primaꝝ adinuicē pducitur qualitas. et in omni mixtione fit mutua actio iter qualitates primas: ergo in omni mixtione elementorū generatur quedam qualitas ex mutua actione qualitatū primarū: et illa a phis vocatur complexio: igitur cōplexio est qualitas. Item auicena. 12. de animalib⁹

Auicē. 2. de aīa. Cōplexio est res accidens ex qualitatum contrariarum operatione, et c. Itē auic. pria. pri: Cōplexio est qualitas et c.

Pro solutione huius dubii tangendo materiā primi argumēti ante oppm̄. dico. q complexio vt inquit Aui. loco preallegato est qualitas que ex actione adinuicē et passione contrariarum qualitatum in elementis inuentarum: quorum partes ad tantā paruitatē redacte sunt: vt cuiusq eatū plurimū contingat plurimū alteri⁹ prouenit: hoc est cōplexio est qualitas pueniens ex actione et reactione qualitatū primaꝝ in elementis repertarum quoꝝ pares ad tantā paruitate extenuate sunt vt secundū plurimas sui minutas partes adinuicē se contingant. hoc tamen non obstante etiā potest fieri mixtio et complexio sine tali diuisione vide. et. de generatione. Ad videndū vero an cōplexio sit qualitas.

¶ Supponitur qualz formā substantialem requirere certā dispositionem in materia ad sui conseruationem sine qua materiā non informat hanc passim admittunt omnes naturaliter loquētes. ¶ Ex quo sequitur qualibet formā mixti reqrere certā dispōez in materia sine qua non potest materiā informare

quam complexionem appellamus. ¶ Ex quo sequi
tur secūdo q facile ꝛ satis apparēter teneri potest
complexionem non esse aliquam vel aliquas qua-
litates secundas. Sed dumtaxat aggregatum ex
4. qualitatibus primis refractis ꝛ certa proporti-
one ꝓportionatis. Probatur quia eque bene sal-
uantur omnia ponendo illud aggregatum esse cō-
plexionem sicut ponendo illam esse qualitatem. 2.
Correl. ¶ Sequitur tertio q probabile est complexionem
non esse vnam qualitatem. 2. Sed duas vt opina-
Jacob⁹ tur Jacobus de for. super prima fē. primi cap. q. 5.
de for. Probatur hoc correlarium ex argumento primo
Correl. ante oppositum. ¶ Sequitur quarto q non minus
probabile est complexionem vnam esse qualitatem
2. iuxta diffinitionem auicene positam. Probatur
q si oporteret ponere duas: hoc maxime esset quia
vnam ponendo non posset defensari distempera-
mentū in vna qualitate quin fieret in duabus. Sed
hoc non obstat: igitur. Minor ꝓbatur: quia posset
dici sicut de facto dicendum puto q cum membro
approximatur aliquod frigidum corrūpens com-
plexionē eius virtualiter calidam: ex actione com-
plexionis membri ꝛ actione frigidi ei approximati
producitur alia complexio non tam virtualiter ca-
lida propter impedimentum frigidi: sed bene tam
humida aut sicca: quia nichil impedit illam cōple-
xionem producere complexionē sibi similem in sicci
tate. Nec valet dicere q illa semper erit remissior
ꝛ sic non producet tam siccam complexionē virtua-
liter sicut ipsa iam est: q2 ꝛ si illa non sit adeo sicca
sicut precedens nichilominus illud tamen mēbrum
Phus. 5. habet tantum de siccitate quantum antea: quia cō-
phi. plexio producta iuuat preexistentem: quia aliqua-
liter cōueniunt. ¶ Ex quo sequitur quinto illud di-
ctum philosophi. 5. de phisi. auditu q non est eadē
sanitas vespere ꝛ mane. Quod sic probatur: quia
quodlibet comestibile natū agere in complexionē
incipit producere aliam complexionem: ꝛ similiter
alter ce'i aspectus aliter agit mane in complexio-
nē ꝛ vespere. Et sic alia est sanitas vespere ꝛ mane
Non tamen intelligas q semper egritudo est mala
complexio aut remissio bona cōplexio imo plerūq
est egritudo sine aliquo istorum. vt esto q membro
bene complexionato approximetur aliquod ei con
trarium: nō tamen sufficiat agere in mēbrum. Sed
bene sufficiat impedire ne membrū notabiliter ita
bene digerat ꝛ nutriatur sicut āte: quo posito tam
6. correl. est egritudo sine inductione male cōplexionis ꝛc.
¶ Ex quo sequitur. 6. q bona cōplexio non est sem-
per sanū a denominans sanū quia habens bonā
7. correl. complexionem non semper est sanus vt p3 ex dictis
igitur ¶ Sequitur septimo q aliquid est egrum cui
non inheret egritudo. Patet ex dictis: ꝛ est de mē-
te Jacobi forli. prima primi questione quarta.

Notandū est secundo tangendo scdi

q̄d cōple- argumenti materiam q duplex est complexio que-
xio eq̄lis dā est equalis ad pondus. alia vero est equalis ad
eq̄litate iusticiam. Complexio equalis ad iusticiā siue equa
iusticie litate iusticie est complexio tēperata per quam vnū
quodq membrum debite exercet siue natum est ex
Phus. 5. ercere suā opationē: ꝛ ideo vocat eq̄lis eq̄litate iu
ethi. sticie q2 sicut iusticia ꝯsistit i q̄dā eq̄litate geometri
q̄d cōple- ca ꝛ p illā redit vnicuiq qđ suū est. 5. ethicorum: ita p
xio ad hanc ꝯplexionē qđlibet mēbrū capit qđ suū est. Cō-
pōdus plexio aūt ad pond⁹ est illa in q̄ oēs q̄litates prime
sūt eq̄les: pōt aūt ymagīari duob⁹ modis primo,
vcꝫ q̄ ad q̄litates motiuas ꝛ q̄ ad alteratiuas. Itē
q̄ ad q̄litates alteratiuas pōt tripliciṫ ymaginari.
Primo q in eis sint v̄tualiṫ oēs q̄litates equales
in actiuitate ꝛ poña. Scđo q sit ꝓportio eq̄litatꝫ

iter q̄litꝫ actiuā ꝛ suā passiuā. Tertio q sit equalit-
tas p̄mo ꝛ scđo. ¶ Tūc sit p̄ma ꝯ. Possibile est da
re eq̄le ad pōdus q̄ ad q̄litates motiuas. Probaṫ p̄ma ꝯ
sit a. corp⁹ h̄ns plus ḡuitat; q̄ leuitatis: ꝛ incipiat
acq̄rere leuitatē: ꝛ deperdere ḡuitatē vniformiṫ ꝛ eq̄ue
lociṫ. q̄ posito q̄n medietas excessus ḡuitatis fuerit
deꝑdita: tūc ḡuitas ꝛ leuitas ipsi⁹ a. sunt eq̄les vt cō
stat: igṫ dabile est eq̄le ad pōdus q̄ ad q̄litates moti
uas localiṫ. ¶ Ex hac ꝯne sequiṫ p̄mo q a. moueret
p aerē ꝛ ignē. Pꝫ q2 in igne oīa alia elemēta moue-
rēt deorsū ꝛ ignis nō ipediret: q2 in ꝓpria regione
nō h3 leuitatē actualē: ꝛ siṁr cū moueṫ in aere ignis
solū ipedit, ꝛ aq̄ ꝛ t̄ra mouēt deorsū. ¶ Seqṫ scđo
q tale corp⁹ moueret q̄usq medietas ei⁹ eēt in aere: 2. correl.
alia v̄o in aq̄. Pꝫ q2 q̄dm maior pars q̄ medie-
tas est sup aqua maior est v̄t⁹ ad descēdendū q̄ ad
ascēdendum: igitur continuo descendet donec sit si
tuatum equaliter inter illa duo elementa. ¶ Sequi 3. correl.
tur tertio q tale corp⁹ sic situatū equaliter in aere
et aqua: continuo moueretur circulariter dedacta
resistentia extrinseca. Probatur: quia continuo le
uitas ignis ꝛ aeris medietatis inferioris trahunt
sursum: ꝛ grauitas terre ꝛ aque trahunt deorsum
ꝛ non possunt trahere recte (vt constat) trahunt cir
culariter: ꝛ ad sic trahendum iuuant se medietas
inferior ꝛ superior per grauitatem terre ꝛ aque ꝛ
leuitatem aeris et ignis: et solum impedit leuitas
ignis in medietate superiori ꝛ grauitas terre in in
feriori. ꝛc. ¶ Secūda conclusio. Dabile est mixtum 2. ꝯclusio
complexionatum ad pondus qua ad qualitates al
teratiuas primo modo. Et etiā secūdo modo. Pro
batur hec conclusio per argumentum. 3. ante oppo
situm. ¶ Tertia conclusio. Nō est possibile dare cō- 3. ꝯclusio
plexionatū complexione equali tertio modo. Pro
batur: quia si caliditas ꝛ frigiditas sunt equales
in potentiis: sequitur q maioris resistentie est fri-
giditas q̄ caliditas: quia ceteris paribus magis
resistit frigiditas q̄ caliditas vt omnes naturali-
ter loquentes dicunt: ꝛ sic sequitur q iam frigidi-
tas agit in caliditatem vel q non est ibi proportio
equalitatis inter qualitatem actiuam ꝛ suam pas-
siuam nisi dicatur resistentiam equari potētie aut
excedere. Sed illud est falsum: ꝛ per consequens nō Jacob⁹
est illud complexionatum complexione ad pondus de for. q.
tertio modo. De hac materia plura videas apud 6. prima
Jacobum de forli. prima primi questione sexta. Et primi
apud marsilium secundo de gene. quest. 15. marsili⁹
2°. de ge.
q. 15.

Notanduꝫ est tertio tangendo adhuc

materiā. 2. argumenti: quō vcꝫ generaṫ ꝯplexio ꝛ for
ma substātialis ipsi⁹ mixti. Q2 cū aliq̄ q̄litate. 2. cō
plexiōali pōt stare fōa elemēti: ꝛ cū aliq̄ nō. Pro-
baṫ p̄ma ps: q2 si subito corrūpūṫ elemēta cū ex eis
fit mixtū nec ēt subito ꝯplexio dispōnēs ad itrodu-
ctionē fōe mixti ꝓduciṫ. S3 successiue: q̄ p illō tēp⁹
ꝓductiōis ꝯplexiōis anteq fōa mixti itroducaṫ:
fōe elemētorum stant cū tali ꝯplexiōe qđ fuit ꝓbandū
Scđa ps ꝓbaṫ: q2 aliq̄ mixtorum ꝯplexiōes multū re-
pugnāt elemētis vt p3 de ꝯplexiōe aceti q̄ multū re
pugnat igni: igṫ tales nō stāt cū formis elemētorū.
¶ Scđa suppō q̄lꝫ fōa substātialis q̄ corrūpiṫ: aut
corrūpiṫ ꝓpṫ defectū ꝯsuatis dispōnis: aut ꝓpter
iductā ꝯriā dispōnē. Pꝫ. q2 nō videṫ ꝓpṫ qđ aliud
desinat materiā īfōare. ¶ Tertia suppō q̄lꝫ ele-
mētuꝫ reqrit ad sui ꝯsuationē certos ḡdus q̄litatū
p̄marum: vl' saltē vni⁹ q̄litatis p̄me: hec pꝫ a cōi natu-
raliū auctoritate ¶ Tūc sit p̄ma ꝯ. In oī ḡnatiōe p̄ma ꝯ.
mixti ꝛ ꝯplexiōis necc̄e est vt nullū elemētū sic ex-
cedat vt reliqua in sui naturam conuertere valeat.
alias enim non esset mixtio. Patet hoc primo de
generatione. Tex. cōi. octauum ꝛ ibi bene proba-

2. pclusio tur. ¶ Secunda conclusio: licet detur aliquod mi-
xtum equale ad pondus. Non tamen talis comple-
xio est ei naturalis. Sed est via ad aliam vel ad cor-
ruptionem. Prima pars patet ex priori notabili.
Et. 2. pbatur. q2 tunc tale mixtū nō esset ens natu-
rale: cū naturaliter nō esset mobile. vt ptz ex dedu-
Correl. ctione. 3. argumenti tc. ¶ Ex quo sequitur q ubicū
q3 elementa concurrunt ad generationem natura-
lem alicuius mixti: semper vnū illorū excelit τ do-
minatur. Patet ex priori conclusione. quia alias
aliquod mixtum naturaliter esset complexionatū
ad pondus. ¶ Tertia conclusio vbicunq3 per acti-
5. pclusio onē qualitatum primarū in elementis repertarū
corrumpuntur dispositiones requisite ad formas
elementorū: ipsa elementa corrumpuntur: τ forma
mixti in eorū materias introducitur. Prima pars
ptz ex prima parte. 2. suppositionis. Et secūda p-
batur: q2 alias materie elementorū manerent sine
forma: oportet igitur q corruptis formis elemen-
torum introducatur forma mixti. oīs enī forma na
Dubium turalis aut est mixti aut elementi. ¶ Et si dicas: po
no q corrumpantur dispositiones requisite ad for
mas elementorum anteq in materia sit complexio
requisita ad introductionē forme mixti. Tunc ma
nifestum est q nō introducetur forma mixti: igr cō-
clusio falsa. Respondeo primo nō admittendo ca-
sum: q2 ad illum sequitur materiam manere sine
forma. Dico. 2. q in instanti in quo debet introdu
ci forma mixti causa vniuersalis que nō vult mate-
riam esse sine forma: subito producet dispositionē
ipsi forme mixti. Nam illud opus mixtionis est o-
pculus pus ipsius prime cause. Dicente proculo. oīs causa
prima plus agit in causatū suū: q vniuersalis cau-
sa. 2. Quare non absre dicit phs 12. metha. a tali
phus. 12. meth. tex cō. 38. principio dependet celum τ natura. Tex. con. 38.
Ipse enī omnipotens. quasdam rationes semina-
les rebus indidit vt mediantibus illis possint di-
uersa mixta generari vt inquit. Ma. in. 2. d. 18. Qd
ma. in. 2. d. 18. admirans Galienus. 2. certicorū inquit. Omne bo
nū pulchrū: τ omne quod ordini vni adheret τ vie:
Galienus 2 certicorū. c. 2. τ ostenditur in eo vestigium sapientie non est illud
nisi de sursum: recurre igr ad causam vniuersalē
vel nō admittas casum. ¶ Quarta conclusio aliqū
4. pclo. prius corrūpuntur forme elementorū q corrūpan-
tur dispositiones requisite ad conseruationē suarū
formarū. Probatur: quia vt sensus docet in mar-
more est maior siccitas τ frigiditas q terra requi-
rat ad sui conseruationē: cū nōnunq sit magis hu
mida q marmor: igr nō corrumpitur forma substā
tialis terre cū ex ea generatur marmor ppter de-
Jacobus de for. fectum dispositionis cōseruantis eam in materia.
Et hec ratio est Jaco. de forliuio. 5. q. in prima dīni
Correl. ¶ Ex quo sequitur q forme elementorū aliquando
corrūpuntur propter introductionē qualitatis cō-
plexionalis repugnantis formis elementorū. Ptz
hoc correlariū ex 4. conclusione pcedente: τ ex scda
Calcula. disse. 16. suppōne videas hanc materiā de mixtione latius p
Marsiliū i pmo de gene. Et p Conci. differētia. 16.

Notandū est quatuor circa materiā

3. argumenti q scdm dnm forliuiensem. q. 11. pma
Jacob9 cōplexio sz formā τ materiā pmi: duplex est cōplexio. quedā est scdm formā: que
dam vero scdm materiā. Cōplexio scdm formam est
cōplexio pueniens ex actione τ passione qualitatū
primarū tc. vt iam diffinitū est. Sed cōplexio scdm
materiā est complexio nō requisita ad conseruati-
onem forme in materia: nec resultans ex actione si
mul τ passione qualitatum primarū: aut aliquarū
que ad has reducuntur. Causatur autem hec com-
plexio secundū materiam ab influxu siderū: ex hac

enī complexione prouenit iuuenē sanguineū vene-
rea abhorrere. tc. His positis pono duas conclu-
siones. ¶ Possibile est reperire plura indiuidua oīo pma pº.
consimilia complexionis in sequentis formā. Ptz
hec conclusio ex deductione. 3. argumenti. ¶ Secū- 2. pclo
da conclusio secundū Jacobū de forliuio possibile
est reperire plura indiuidua oīo consimilis com-
plexionis secundū materiam. Probatur nō enim
principiis repugnat naturalibus similia oīo agen
tia ad generationem sortis τ platonis concurrere
igitur possibile est sortem τ platonem oīo eodēmō 3. pclusio
complexionatos esse. ¶ Tertia conclusio de mente
conciliatoris: nō est possibile reperire duo indiui-
dua oīno consimiliter complexionata complexiōe pciliator
secundū materiam. Probatur q2 nunq bis est ea- diff. 15.
dem celi constellatio oīno: iuxta illud habraham.
Non potest vt natiuitas vni9 hominis assimiletur
natiuitati alterius tanq sibi. Nec vnq erit similis
coniunctionis proportio. Et videtur mens nicholai
horem in fine tractatus suarum proportionum q
nunq videlicet erit bis eadē constellatio omnino
similis. Ita vt nec gemini quidem valeant eadem Lucan9
oīno complexione gaudere. Quod prospiciens lu 3. pharsa
canus inquit. Stant gemini fratres fecunde glo- lie.
ria matris. Quos eadem variis genuerūt viscera
fatis. Hus exacta patet responsio ad dubiū ¶ Ad
rationes dubii ante oppositum. Ad primā respon
sum est ibi vsq3 ad vltimam replicam. ad quam re-
spondeo concedendo illatum. ¶ Ad secundā respō
sum est vsq3 ad vltimam replicam. Ad quam respō
deo concedendo illatū saltem de mixto immediate
ex elemento generato. ¶ Ad tertiam rationem ptz
responsio ex. 4. notabili. ¶ Ad confirmationē. dico
primo concedēdo illatum nec illud est incōueniens
quicquid phs dicat. Dico secūdo negando sequelā
τ ratio est q2 non quelibet varietas proportionis
inter qualitates primas agentes et patientes ad
inuicem variat speciem complexionis. ¶ Sed certe
pportionū distantie inter qualitates primas spe-
ciem proportionis variant. Nec est reperire natu-
raliter infinitam latitudinem proportionis per di
minutionem resistentie: q2 secundū philosophū quē phs. 2. de
hec responsio sequitur datur minimū natura ex aīa pmo
secūdo de aīa τ primo phicorū: secundū enī phi- ph. 1.
losophū nō possunt esse infinite species qualitatū phs d se.
secundarū ex libro de sensu τ sen. in fine. Andreas τ sen.
autē de nouo castro probat in secūdo sententiarū andreas
processum in infinitum in speciebus ascendendo et de nouo
descēdendo. Primo quia visio albedinis a. que sit castro in
b. est perfectior a. τ c. intuitiuo b. est perfectior b. q2 2. sen.
notitia perfectioris obiecti / τ sic in infinitum ascē-
dendo. Descendendo vero arguitur infinita multi-
tudo specierum sit a. notitia intuitiua michaelis τ
b. sit notitia ipsius a / τ c. ipsius b. τ d. ipsius c. τ sic
in infinitū. Tūc habet ppositū / quelz enī sequēs est
īperfectior pcedēte: vt ptz ex imperfectione obiecti.

Ad tertiū dubiū arguit q non: q2 aīa

rationalis informat corpus complexionatum cō-
plexione alemani vel sclaui tali corpore existente
sano τ debite excercente operatiōes vitales τ ani-
males: igitur propter inductionem talis qualita-
tis siue complexionis in corpus indi aīa ipsi9 indi
cum sit eiusdem speciei non minus informabit cor-
pus ipsius indi excercendo debite omnes operati-
ones vitales τ animales. Et cōfirmatur quia oēs pfirmatio
cōplexiones humane cum quibus homo sanus per-
seuerat sunt eiusdē speciei igr aīa rationalis cū qli
bet illarū corpus informat: τ p pñs nō inductionē
cōplexiōis sclaui vel alemani in corp9 indi sequitur

infirmitas vel mors. ¶ Cōfirmatur secundo quia in
ꝑmutatiōe complexionis indi in complexionē ale-
mani sive sclaui generatur sive producitur comple
xio temperata qualis est complexio hominis .4. cli
matis aut secundum auicēnam habitantis lineam
equinoctialem: ergo ad inductionem talia com-
plexionis nō debet sequi mors imo sanitas inten-
sior. Probat̃ añs q̄ꝛ cōplexio sclaui ⁊ indi est extre
ma: ergo ex actione ⁊ passione earū adīuicē generat̃
media tēperāta: q̄ꝛ quidē semper ex actiōe ⁊ passione
qualitatū extremarum qualitas media generatur

In oppositū est auicēna ⁊ medicoꝝ

primores atq̧ philosophoꝝ eximii qui naturalem
⁊ medicinam scientiam profitentur.

Pro solutione hui⁹ dubitationis q̄dā

quid sa-nitas. suppositiones p̄mittunt̃ ex quib⁹ ꝯclusiones dubiū
enodantes atq̧ resoluētes inducūtur. ¶ Suppono
primo ꝙ sanitas est bona dispositio in corpore cū
qua ipsū operat̃ opatiōnē quā hꝫ operari scḋm na
turam, aut patitur passionē quā habet pati scḋm
auerrois .1°. colli-get. naturā. ⁊ hec est diffinitio auerro. scḋo colliget. pri
mo capl'o. ¶ Ex qua cū aliis infert forlmē̄sis talē
diffinitionē. Sanitas est naturalis dispositio viuē
tis ꝑ quā viuēs pōt opationes sibi debitas ꝯuenie-
quid egri-tudo. ter exercere. ¶ Egritudo vero est dispositio nō natu
ralis in corpore ex qua in opatiōe ꝯuenit essentialr̃
nocumētū imediate. Has diffinitiōes videas apud
Jaco. de for. q̄. 3. p̄mi tegni. ¶ Ex q̄ sequit̃ ꝙ oīs di-
spositio ꝑ quā opationes aīalis imediate ledūtur
est egritudo: dūmodo habeat esse ꝑmanēs in corpo
re. qḋ dico ꝓpter illū qui nimis calefit ab igne, ex q̄
ꝯuenit ei nocumentū, cū tñ recedit cessat illud nocu
.2. suppō mentū. ¶ Scḋa suppositio semper actione ⁊ passio
ne adīuicē q̄litatū ꝯtrariū ꝓducit̃ q̄litas quodāmō
media participans cū extremis. Probat̃ q̄ꝛ aliq̄ñ
ꝓducit̃: ⁊ nō est ratio ꝙ aliq̄ñ ꝓducat̃, ⁊ aliq̄ñ nō: ꝗ
semper tali actione ꝓducit̃. ¶ Tertia suppositio.
3. suppō. Cū due q̄litates ꝯtrie eidē passo approximant̃: vna
īpedit actionē alteri⁹ in idē passū, ⁊ hoc in parte vl̃
in toto. Patꝫ q̄ꝛ alias aliq̄s passū equeślociter mo-
4. suppō ueret̃ motib⁹ ꝯtrius q̄d ē īpossibile. ¶ Quarta suppo
sitio: ꝑ cōplexiones oppositoꝝ climatū intelligo cō
plexiōes maxīe oppositas in tota latitudine huma
ne cōplexionis: vel parū ab his discedentes. Per
ꝑmutationē aūt cōplexionis indi. in cōplexionē ale
mani intelligo corruptionē cōplexionis indi. ⁊ ꝓ-
ductionē cōplexionis alemani vel quasi ei similis
.5. suppō vsq̧ ad equalitatē, vel ferme vl̃ excessiua. ¶ Quinta
suppositio. Ad hoc ꝙ aliqua cōplexio alicui corpo
ri sit sanitas, nō sufficit ipsam esse taliter, aut talr̃
tēperatā, ⁊c̄. Sed requirit̃ cū hoc ꝙ ipsa mediante
aīa possit debite exercere suas operationes q̄ sunt
digerere, nutrire, debitā quantitatē ⁊ qualitatem
humoꝝ ⁊ spirituū ꝓducere. hec facile sequit̃ ex diffi
nitione sanitatis. ¶ His iactis sic prima conclusio
p̄ma ꝯ°. In ꝑmutatiōe cōplexionis indi in ꝯplexionē sclaui
aut alemani ꝓducitur ꝯplexio nō totaliter similis
cōplexioni alemani: sed quodāmodo media. Patꝫ
q̄ꝛ ille cōplexiones sunt opposite: ex .4. suppositiōe
igr̃ cū agunt adīuicē ⁊ patiūtur. quodāmodo qua-
litas media ꝓducit̃. Patꝫ ꝯña ex scḋa suppositione
¶ Ex quo sequit̃ ꝙ cū natura inducere cōplexionē ale
mani agit in cōplexionē indi: ꝓducitur complexio
tēperatioꝛ cōplexionibus indi. ⁊ alemani. Proba
tur q̄ꝛ nō tam extreme sicut aliqua illarū vt patꝫ ex
conclusione: igitur. ¶ Secūda cōclusio cū in ꝑmuta
2. ꝯclusio tione cōplexionis indi. in cōplexionē alemani pro-
ducitur cōplexio nimis̃ similis cōplexioni alemani
⁊ sic due cōplexiones opposite sunt in corpore indi

tendentes ad equalitatē in gradu. Et vna illarum
impedit operationē alterius. Prima pars patꝫ ex
4. suppositione: ⁊ scḋa pars pꝫ ex tertia supposi
tione. ¶ Tertia conclusio. Cū in ꝑmutatione cōple 3. ꝯclusi.
xionis indi in cōplexionē alemani producitur com
plexio multū similis complexioni alemani tendēs
ad equalitatē. Tunc neutra illarū complexionū est
sanitas ipsi indo. Probatur quia tunc aliqua cō-
plexio est sanitas cum aīa ipsa mediante debite ex
cercet suas operatiōes. vt patꝫ ex prima ⁊ .5. suppo-
sitionibus. Sed in tali permutatione neutra illarū
complexionū mediante potest aīa debite excercere
suas operationes: cū vtraq̧ illarū complexionum
impediatur. vt patꝫ ex .2. conclusione. ¶ Quarta cō- 4. ꝯcl'o.
clusio. In permutatione cōplexionis indi in cōple-
xionē alemani: cōplexiōe alemani tēdente ad equa-
litatē ipsi complexioni indi: ipse indus efficitur in
firmus. Probatur: q̄ꝛ tunc nulla est in eo sanitas:
vt patꝫ ex precedenti: cū in eo nulla sit dispositio cū
qua ipsum operetur operationē quam debet ope-
rari secundū naturā: igr̃ ipse nō est sanus: sed eger
¶ Quinta conclusio. In tali permutatione nō nunq̄ 5. ꝯclusio
accidit mors. Probatur: q̄ꝛ fiat ꝙ multo tēpore il-
le contrarie complexiones maneant prope equa-
litatē: ⁊ in tali tēpore parua aut nulla fit digestio
nec etiam nutritio: igr̃ oportet ꝓpter defectū dige-
stionis sequi mortē. Nō enī fit cōuersio nutrimenti
in substantiā alendi. antecedēs probatur q̄ꝛ bona
complexio que est instrumentū digestionis impedi
tur. Nam complexio que inducitur impedit com-
plexionē que corrūpitur: et econtra, cū vtraq̧ ni-
titur assimilare sibi cibum digerendum ⁊ cōuerten
dum in substantiā aīalis ⁊ sic neutra illarū cōuer- 2. correl.
tit illud aut digerit, igr̃ tunc non fit digestio. ¶ Ex
hoc sequitur primo fortem continuo acquirere me
liorem complexionē: et ipsum cōtinuo fieri magis
ac magis infirmum. Probatur posito ꝙ ipse for-
tes habeat complexionem multum recedentem a
optimo temperamento humane complexionis. Et
sit illa nichilominus ei sanitas. Et incipiat indici
alia complexio in corpore fortis que sit complexiōi
fortis contraria: propinquior tamen optimo tem-
peramento cōplexionis humane q̄ fortis cōplexio
⁊ deueniant ille complexiones in corpore fortis ad
equalitatem. Quo posito fortes erit infirm⁹: quia
nō poterit excercere debitas operationes sani q̄ꝛ
eius complexio impeditur. Et quanto plus de illa
complexione inducetur: tanto plus impedietur for
tis complexio a debitis sanitatis operationibus:
igitur quanto magis inducetur de meliori ꝯplexi-
one: tāto fortes magis infirmabit̃. ¶ Ex quo sequi-
tur ꝙ bona complexio est forti egritudo. Patet ex
precedenti, ⁊ ex diffinitione egritudinis: talis enī
dispositio nō est naturalis corpori habenti oppo-
sitam dispositionem. ¶ Sequitur .2. ꝙ nōnunq̄ pro 2. cor[illegible]
ductio bone cōplexionis est forti infirmitas: ⁊ pro-
ductio male est forti sanitas. Patꝫ ex dictis. ¶ Se-
quitur quarto ꝙ si successiue talis complexio mute
tur per multas intermedias procedendo: nō est o-
pus mortem sequi: aut infirmitatem. Probatur q̄ꝛ
tunc propter magnam cōuenientiā complexionis
que corrumpitur, ⁊ que generatur non impeditur
notabiliter operatio viuentis. ⁊ sic semper manet
sanum corpus illud cuius complexio mutatur. Et
per hec patet responsio ad dubium. ¶ Ad rationē
ante oppositum. Patet responsio ex dictis.

Conclusio responsiua: ad questionē

Et si probabile est qualitates contrarias non se
compati in eodem subiecto oppositū tamen pro-

dabilitas est. Prima pars p3 per rationem in oppositum questionis factam. Et secunda probatur quia non tot apparentia inconuenientia sequitur ad qualitates ꝯtrarias se compati quot ad oppositū vt patet ex deductione questionis: igitur probabilius est qualitates ꝯtrarias se cōpati ꝙ̄ oppositū.

Ad rōes ante oppositū. Ad primā rñsū

est ibi vsq3 ad vltima replicā. Ad quā rñdeo ꝙ p̄hs ītelligit de mētalib⁹ actualib⁹: ⁊ nego ꝙ assumit ꝓbandū: q2 nō intēdit ꝓbare ꝙ q̄litates actuales mētales nō se cōpatiunt. S3 ꝙ assensus ꝯdictorū nō se cōpatiunt. ¶ Ad ꝯfirmationē rñdeo negādo seq̄lā: ⁊ rō ē q2 duo accidētia pñt eē ī eodē loco. Sed nō due sbē ꝯplete. qđ fieret si due forē sbāles se ꝯpaterent.

Ad scdam rōnē rñdet scđa conclusio.

¶ Ad ꝯfirmationē dico ꝙ dabiles sūt maxīe q̄ se cōpatiunt q̄l3 eēm q̄ se ꝯpatiunt sūt maxīe q̄ se ꝯpatiūt copulatim. ¶ Ad aliud dico ꝙ frigiditas summa est minima cū quacaliditas remissa nō potest stare

Ad tertiā rōnē rñdeo negādo sequelā

⁊ ad ꝓbationē nego ꝯñā. ¶ Ad primā ꝯfirmatiōes nego minorē: ⁊ ad pūctū ꝓbatiōis: dico ꝙ ⁊ si se ꝯpatiunt tñ in suis denoīatiōib⁹ se īpediūt. q̄d sit de datis diffinitiōib⁹. ¶ Ad pūctū. 2. ꝯfirmatiōis dico ꝙ q̄uis ille q̄litates se īpediāt ne alt'a illaꝝ totalit' denoīet: nō tñ se īpediūt a denoīatiōe ptiali gñica. ¶ Ad. 3. ꝯfirmationē ꝯcedo sequelā ⁊ nego falsitatē ꝯñtis ⁊ ad ꝓbationē concedo añs ⁊ nego ꝯñam: q2 q̄uis in aliquo non tamen sunt ei eque ꝯuenientia.

Ad quartā rōnē rñdeo negādo seq̄lā

de actualib⁹. Nā ⁊ si q̄litates ꝯrie corporales se cōpatiant: nō tñ mētales actuales: cui⁹ rō est sola experiētia. ¶ Ad primā ꝯfirmatiōez ꝯcedo seq̄lā de habitualib⁹: ⁊ cū ꝓbat ꝙ nō dico ꝙ nō q̄l3 v't⁹ denoīat q̄ñē ꝑ mixta ꝯrio. ¶ Ad scđaz ꝯfirmatiōez ꝯcedo seq̄lā negata falsitate ꝯñtis ⁊ ad ꝓbatiōez q̄n inu' diffinitiōi sanitat; dico ꝙ diffinitio d3 sic ītelligi sanitas est dispōn nalis ⁊c. aq̄ ꝯuenīūt vl' ꝯueniret opatiōes ꝓportiōate si nō eēt īpedimētū egritudīs. Auctoritas aūt p̄hi ītelligit de his t'mīs sanū ⁊ egrū. ¶ Ad tertiā ꝯfirmatiōez dico ꝙ auctoritas p̄hi ītelligit de t'mīs p̄mis. Nō aūt de t'mīs ꝯcomitātib⁹. Sūt aūt t'mī primi ꝑ distio t'mī ad quē ⁊ t'min⁹ ad quē vt3 bene dicit doctor subtilis in q̄rto d. 10. q̄stione secūda.

Doctor subtilis i 4. d. 10. q̄. 2. **Ad quintā rōnē rñdeo negando seq̄lā**

⁊ ad ꝓbationē negat' minor ⁊ ad ꝓbatiōez negat' ꝯña. Et rō est q2 q̄n est mutua actio īter q̄litates primas nō solū q̄litas p̄ma īducit, ꝑ passū sibi similē q̄litatē verū etiā ꝓducit q̄litatē scđaz ita ꝙ cū calidū agit ī frigidū ex actiōe caliditat; ⁊ frigiditat; ꝓducit' q̄litas scđa v'tual' ꝯtinēs caliditatē ⁊ frigiditatē ⁊ si caliditas ⁊ frigiditas ab eq̄li ꝓportiōe agāt tunc q̄litas illa scđa eq̄lit' v'tual' ꝯtinet caliditatē ⁊ frigiditatē ⁊ si caliditas agat a maiori ꝓportiōe tūc tal' q̄litas scđa v'tual' magis ꝯtinet caliditatē ⁊ a minori minus ⁊c. Ratio in oppositū facile ex dictis soluitur. Et hec de questione.

¶ Capitulū q̄rtū in quo principal' q̄rit' penes quid attendi intensio qualitatis difformis debeat.

Aggrediēdo vnū de precipuis mēbris hui⁹ 4. tractat⁹ q̄ro. Utrū ītēsio q̄litat; vniformis attēdi d3 penes multitudinē graduū penetratiue ⁊ virtuue se habētiū. Et vniformiter: ⁊ difformiter difformis intēsio penes reductionem ad vniformitatem.

Et argr̄ primo ꝯtra primā partē ꝙ nō

q2 intēsio tal' q̄litat; d3 attendi penes distātiā a nō gradu: igr̄ nō d3 attendi penes multitudinē graduū ⁊c. Probat' añs q2 quāto aliq̄ q̄litas est intēsior: tanto ip̄a magis distat a non gradu qualitatis: igit' sua intensio mētiri d3 penes distantiā a nō gradu. ¶ Dices ⁊ bene ꝯcedendo añs ⁊ negando ꝯñam: et rō est q2 vtroq3 mō mēsurari pōt q̄litatis intēsio vez ⁊ penes m'titudinē graduū ⁊ penes distātiā a nō gradu. Dicitur

Sed ꝯtra q2 tūc seq̄ret' ꝙ deberet attē

di penes ꝓpinq̄tatē ad nō gradū. Sed ꝯñs est fm̄: (q2 tūc quāto pauciores grad⁹ ꝯtineret tanto esset intēsior) igr̄ illud ex q̄ sequit'. Seq̄la ꝓbat': q2 intēsio p te attēdit' penes distantiā a nō gradu. Et oīs distātia a nō gradu est ꝓpinquitas ad nō gradum (suppono eīm opinionē noīaliū nō distiguentē ꝓpinquitatē a distātia) igr̄ intēsio attēdit' penes ꝓpinquitatē ad nō gradū. Pat3 hec ꝯña in. 4. figura. Simile argumētū pōt fieri ꝓbādo ꝙ nō attēdit' penes multitudinē graduū: hoc addito ꝙ oīs multitudo graduū est paucitas. ¶ Et ꝯfirmat' q2 si attenderet' intēsio penes distantiā a nō gradu: sequeret' gradū summū esse remissum. Sed ꝯñs est fm̄: igr̄ illud ex q̄ sequit'. Seq̄la ꝓbat': q2 in duplo plus distat a non gradu q̄ grad⁹ medi⁹ vt ꝯstat: q̄ est in duplo mag; intēsus q̄ gđ⁹ medi⁹ ⁊ p ꝯñs in dupla min⁹ remissus ⁊ sic sequit' ꝙ est remissus quod fuit ꝓbandum: Confir.

Scđo p̄ncipalit' ꝯtra scđaz ptē q̄stionis argr̄ sic: q2 nulla ē q̄litas vniformit' difformis: igr̄ illa pars supponit fm̄. Cōsequētia pt3 ⁊ ꝓbat' añs. q2 si esset aliqua. Seq̄ret' ꝙ quel3 q̄litas cuius oēs partes īmediate scđm extēsionē sunt īmediate scđm intēsionē: q̄ vez sic se h3 ꝙ captis quibuscunq3 duab⁹ partib⁹ īmediatis remississim⁹ grad⁹ qui est in vna est remissior⁹ qui nō est in alia: esset vniformiter difformis. Sed ꝯña est fm̄: igr̄ ⁊ añs: seq̄la patz mediāte loco a diffinitione. Sed falsitas ꝯñtis ꝓbatur. Et signo vnū bipedale cui⁹ vna medietas sit vniformiter difformis a. 4. vsq3 ad. 8. Et alia medietas sit ab. 8. vsq3 ad. 16. Quo posito sic argumētor illa est q̄litas cui⁹ oēs partes īmediate scđm extēsionē sūt īmediate scđm intēsionē ⁊c. Et tñ nō est vniformiter difformis: igr̄ illud ꝯñs est fm̄. Probatur minor: q2 illa nō correspōdet gđui medio hoc est existenti in medio illi⁹ qualitatis qui est vt. 8. igr̄ illa nō est vniformit' difformis. ꝯña pat3 ⁊ ꝓbat' añs: q2 tota illa q̄litas est intēsa vt. 9. cū vna medietas sit vt. 12. ⁊ denoīet vt. 6. ⁊ alia sit vt. 6. et denoīet vt. 3. igr̄ tota denoīatio est vt. 9. et nō vt. 8. quod fuit ꝓbandum. Maior pt3: q2. 4. īmediate. 5. īmediate. 6. īmediate. ⁊ sic de quibuscunq3 duab⁹ partib⁹ īmediatis sunt īmediate sunt intēsionē: igr̄ oēs partes illi⁹ īmediate scđm extēsionē sunt īmediate scđm intensionē. ¶ Dices ⁊ bene negando añs: ⁊ ad ꝓbationē negando sequelā. Et cū ꝓbat' negando illam esse diffinitionē q̄litatis vniformiter difformis vt bene ꝓbat argumentū. Et si querat' diffinitio: dicit' forte cū calculatore in capi'o de inductione gradus summi ꝙ q̄litas vniformiter difformis est illa que sic se h3 ꝙ cuiusl3 partis eius grad⁹ medius. i. qui est in medio tantū exceditur a summo eiusdem partis quantum excedit infimum. Dicitur. Calcula.

Sed ꝯtra q2 aliqua qualitas est vniformiter difformis. ⁊ tamen non cuiuslibet partis eius gradus qui est in medio tantum exceditur ⁊c. igitur illa diffinitio nulla: probatur antecedēs. Et capio vnam lineam girstiuam ad ymaginationē nominaliū girantem oēs partes proportionales vni⁹ colūne per totum vniformiter difformis ab. 8. vsq3 ad non gradum. quo posito argr̄ sic: illa linea girstiua est ꝑ ptes illi⁹ q̄litatis vniformit' difformis

Et tamē nō cuiuslibet partis gradus q̄ est ī medio tā
tū exceditur a sūmo q̄tum ꝛc. igr̄ assumptū verum
Probatur minor quia illa linea nō hꝫ mediū cū sit in
finita. nec tota pars eiꝰ depto p̄io giro hꝫ medium
ppter eādem cām: ergo nō cuiuslꝫ partis eiꝰ gradus
Dicitur. qui est in medio tm̄ exceditꝛ ꝛc. ¶ Dices forte ad pū
ctū argumēti distinguendo ꝙ in illa lignea non sit
medium aut mediū longitudinis: ꝛ sic ɔceditur ꝙ ī
illa nō sit mediū. Nec de tali medio intelligitꝛ diffi-
nitio: aut mediū magnitudines ꝛ sic negatꝛ. Illa eī
linea q̄uis sit infinite longa nō tñ est corpus infini-
tū siue quātitas īfinita. Sed finita: ꝛ per ɔñs habet
duas medietates: illud eīm de ratione quāti finiti-
est habere videlicet duas medietates: quare facile
dici pōt ꝙ ī medio magnitudinis illius est gradus
mediꝰ: cū tale mediū sit dabile et de tali medio in-
telligitur dicta diffinitio.

Sed cōtra quia aliqua est qualitas vni=
formiter difformis: et tñ nō cuiuslꝫ partis eiꝰ gra-
dus qui est in medio magnitudinis tantū exceditur
a sūmo q̄tum excedit īfinitū igr̄ solutio nulla. Pro
batur añs: ꝛ signo vnū quadratū vniformiꝛ diffor
miter albū ab. 8. vsqꝫ ad nō gradū: ꝛ diuido illō in
duas medietates triangulares p diametrū ɔcedē-
tē ab vno angulo in relinquū: vt pꝫ in figura ī mar
gine. Et manifestū est ꝙ altera pars siue medietas
triangularis illiꝰ quadrati hꝫ maiorē partē sui q̄
medietatē qualificatā maiori gradu q̄ vt. 4. habet
enim. 3. quartas incipientes a. 4. et terminatas ad
nō gradū: ꝛ vnā dūtaxat incipientē a. 4. et termina
tā ad. 8. ergo sequitꝛ ꝙ gradus medius nō est in me-
dio magnitudinis illius partis triangularis. Sed
in fine p̄me. 4. ergo aliqua est qualitas vniformiter
difformis: et tamē nō cuiuslibet partis eius gradꝰ
qui est in medio talis partis tantū exceditur a sum-
mo q̄tū excedit infinitū eiusdē partis puta illiꝰ par
tis triangularis: quod fuit probandum.

Tertio p̄ncipaliter arguitur sic. Mꝫ
si qualitatis vniformiter difformis ꝛ difformiꝛ dif
formis intentio attendēda est penes reductionē ad
vniformitatē: seq̄retur ꝙ qualitas difformis cuius
vtraqꝫ medietas est vniformis correspōderet gra-
dui medio. sꝫ ɔñs est fl̄m: igitur illud ex quo seq̄tur
sequela pꝫ. Et ꝓbatur falsitas ɔ̄sequētis. Et signo
vnū bipedale cuiꝰ vna medietas sit calida vt. 8. et
alia vt. 4. Et volo ꝙ pars calida vt. 8. perdat duos
gradus caliditatis: et illos acq̄rat pars calida vt
4. Et cōtinuo cū pars intēsior remittitꝛ cōdēsetur p
dendo q̄titatē ad subduplū et eque velociter pars
remissior rarefiat acq̄rēdo quātitatē: ita ꝙ illō cor
pus sp maneat bipedale: quo posito sic argumen-
tor: istud corpus cōtinuo intēdetꝛ: et in fine manebit
vniforme sub gradu medio puta vt. 6. igitꝛ modo ē
remississima gradu medo. Cōña pꝫ ꝛ ꝓbatur maior: q̄
cōtinuo p maiorē partē illius corporis fiet intēsio q̄
remissio eodē gradu: igitꝛ cōtinuo illud corpus intē
detur: ɔña probatꝛ similiter q̄ si p maiorē partē ali-
cuius corporis esset albedo q̄ nigredo cōtinuo tale
corpus denominaretꝛ albū: igitꝛ ɔsimiliter cōtinuo p
maiorē partē illius subiecti est intensio q̄ remissio
eodē gradu: continuo illud corpus denominabitur
remitti. añs ꝓbatꝛ videlicet ꝙ p maiorē partē conti
nuo fiet intēsio q̄ remissio et eodē gradu: q̄ ɔtinuo
pars q̄ intenditꝛ erit maior parte que remittitꝛ p to
tū: cū modo sit equalis: et continuo rarefiat: ꝛ alia
cōdēsetur. igr̄ cōtinuo p maiorē partem fiet intēsio
q̄ remissio eodē gradu: qō fuit ꝓbandū. tam ꝓbatꝛ
minor videlicet ꝙ in fine illud corpus manebit vni
forme sub gradu medio: quia manebit vniforme vt
sex: q̄ ē medietas vt. 8. perdet duos gradus: ꝛ me-
dietas vt. 4. acq̄ret illos duos: igitꝛ tota manebit vt
sex: et gradus medius inter. 8. ꝛ. 4. cū equaliter di-
stet ab extremis: igitꝛ illud corpus in fine manebit
vniforme sub gradu medio.

Quarto p̄ncipaliter arguitur sic. Si
intensio q̄litatis vniformiter difformis attendēda est penes
reductionē ad vniformitatē: seq̄retur ꝙ etiam intē
sio corporis difformiter difformis attēdenda esset
penes reductionē ad vniformitatē: sꝫ ɔña est falsum
igitur illud ex quo seq̄tur. sequela est nota: et ꝓbatꝛ
falsitas ɔñtis. Et capio vnū corpus finitū cuiꝰ p̄ia
pars ꝓportionalis sic calida vt. 4. et. 2. vt. 5. et simi
liter quelibet sequens sit calida vt. 5. Quo posito
sic argumētor. Istud corpus est difformiter, cali-
dū. Et tamen eius intēsio nō debet attēdi penes re-
ductionē ad vniformitatē: igr̄ ꝓpositū. Minor pro
batur: q̄ tunc seq̄retur ip̄m esse infinite calidū. Sꝫ
ɔñs est falsum vt cōstat: igr̄ illō ex quo sequitꝛ. Pro
batur sequela: q̄ ip̄m corpus potest reduci ad vni-
formē caliditatē infinitā: igr̄ seq̄tur ip̄m eē infinite
calidū ꝓbatur añs: ꝛ pono ꝙ vnꝰ gradus q̄ est in. 2.
parte ꝓportionali extēdatꝛ p totū ꝛ vnꝰ q̄ est in. 3. ex
tendatꝛ etiā per totū. ꝛ sic cōsequēter et hoc penetra
tiue ꝛ vnitiue. quo posito illa caliditas manet infi
nita ꝛ vniformis igitꝛ illud corpus potest reduci ad
vniformē caliditatē infinitā quod fuit probandum
¶ Dices forte ad argumentū cōcedēdo sequelam ꝛ
negando falsitatē ɔñtis et ad punctū ꝓbatiōis ne-
go ꝙ sequeretꝛ illud corpus eē infinite calidū. Et ad
ꝓbationē distinguo añs videlicet ꝙ tale corpus pōt
reduci ad caliditatē infinitā aut debita reductione
et sic nego. aut indebita ꝛ sic cōcedo. vnde vt dicis
ad hoc ꝙ aliqua qualitas debite reducatur ad vni
formitatē oportet ꝙ nulla fiat rarefactio aut ɔdē-
satio in qualitate q̄ reducitur ꝛc. Sꝫ in ꝓposito q̄lꝫ
caliditas existens ī aliqua parte ꝓportionali alia
a prima rarefit ad q̄titatē totiꝰ corporis. Non igr̄
fit debita reductio.

Sed cōtra quia tunc sequeretur ꝙ si
esset vnum corpus infinitū cuius primū pedale esset
calidū vt. 4. et quodlibet aliud: corpus esset infinite
calidū. Sꝫ ɔñs est falsum (cū nō sit calidius corpo-
re calido vt. 4. vniformiter p totū) igr̄ illud ex quo
sequitur. Probatur sequela q̄ sine rarefactiōe et
cōdēsatiōe pōt illud corpus effici infinite calidū igr̄
est infinite calidū probatur añs. ꝛ pono ꝙ a quolꝫ
pedali sequēte primū dematur vnus gradus ꝛ po-
natur in p̄io et hoc siue aliqua rarefactione aut cō
dēsatione. Et manifestum est ꝙ in fine ī primo peda
li sunt īfiniti gradus caliditatis. ꝛ p ɔñs infinities
infiniti volo igr̄ ꝙ capiantur infiniti ex illis et po-
nantur in. 2. pedali: ꝛ iterū alii infiniti et ponātur
in. 3. Et sic cōsequēter sine rarefactione et cōdēpsa-
tione. quo posito in fine totū illud corpus manebit
vniformiter infinite calidū: igitur iammodo est in
finite calidū patet hec consequētia q̄ per te eiusꝰ in
tensio debet attendi penes reductionē ad vniformi
tatē debite factam. quēadmodū fit in proposito.

Quinto p̄ncipaliter arguitur sic Si
corporis difformis intensio deberet cognosci pe-
pes reductionem ad vniformitatē seq̄retur ꝙ si vnū
pedale diuidatur p partes ꝓportionales ꝓportio
ne quadrupla et prima sit aliqualiter alba ꝛ. 2. in

duplo plus: et .5. in duplo plus quam .2. Et .4. in duplo
plus quam .3. Et sic consequenter. Tale corpus esset infinite album
sed consequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur falsitas
consequentis probatur quia illud corpus est infinite album: igitur. Pro
batur antecedens. Et pono gratia argumenti quod albedo pri
me partis proportionalis sit vt .4. et manifestum est
quod ipsa denominat totum vt .3. igitur tota illa denominat
illud corpus vt .6. et per consequens infinite totum denoiat: et ex
consequenti illud corpus est infinite album quod fuit probandum.
Probatur tamen consequentia: quia si albedo existens in prima par
te proportionali denoiat totum vt .3. Et albedo existens
in .2. est in duplo intensior: et est in subquadraplo sub
iecto: igitur denoiat in duplo minus patet consequentia: quia si esset
albedo .2. partis equalis intensionis albedine prime de
noiaret in subquadruplo: sed modo denoiat in duplo
plus cum sit in duplo intensior: ergo denoiat in du
plo minus quam albedo prime quia duplum subquadrupli est
subduplum quadrupli. Et eadem ratione albedo existens
in .3. denoiat in subduplo minus quam albedo existens in
.2. Et sic cuiuslibet partis sequentis albedo denoiat in
duplo minus illud subiectum quam albedo immediate prece
dentis ipsam: igitur denoiatio illius albedinis compo
nitur ex infinitis continuo se habentibus in proportione du
pla: et primum illorum est vt .3. ergo totum est vt .6. semper patet hec
consequentia ex prima parte huius libri. Sed tamen probo sequelam: quia
si in prima parte proportionali alicuius corporis propor
tione dupla diuisi ponatur aliqua albedo: et in .2. duplo in
tensior per totum siue mixtione et in .3. in duplo intens
sior quam in .2. et in .4. in duplo intensior quam in .3. et sic conse
quenter: tale corpus esset infinite album: igitur pari ratione
si diuidatur proportione quadrupla: et in prima parte
ponatur aliqua albedo: et in .2. in duplo intensior etc.
tale corpus erit infinite album. Patet consequentia quia non vide
tur maior ratio de vno quam de altero. Probatur antecedens:
et pono gratia argumenti quod albedo prime partis sit
vt .2. deinde volo quod in prima parte proportionabili vnius
hore capiantur .4. gradus existentes in .2. parte propor
tionali illius corporis que est vna quarta: et ponatur
quilibet illorum in diuersa quarta. Et in .2. parte hore
ponatur quilibet .8. graduum existentium in .3. parte corpo
ris que est vna octaua in diuersa octaua illius cor
ris. Et in .3. parte hore capiatur quilibet sexdecim graduum
existentium in quarta parte corporis et ponatur in diuersa
decimasexta: et sic consequenter: quo posito in fine hore illud
corpus habebit per totum infinitam albedinem vt constat: et
erit reductum ad vniformitatem: igitur illud corpus modo
ante reductionem ad vniformitatem est infinite album
quod fuit probandum.

In oppositum arguitur sic. Sit a. dif
forme: et pono quod reducatur ad vniformitatem nul
la facta rarefactione aut condensatione qualitatis in
parte aut in tota: nulla qualitate posita in maiori
aut minori parte quam erat antea etc. Et tunc manifestum
est quod tale corpus est vniforme. Sit igitur vniforme
c. gradu. Et arguo sic a. est intensum c. gradu: et est
ita intensum sicut erat ante reductionem ad vniformi
tatem: igitur ante reductionem ad vniformitatem erat a. in
tensum c. gradu. Et per consequens eius intensio et pari ratio
ne cuiuscumque difformis mensuranda est penes redu
ctionem ad vniformitatem. Minor probatur quia a. nullam
intensionem acquisiuit aut perdidit quia quantam perdidit vna
eius pars tantam acquisiuit sibi equalis: igitur a. est ita in
tensum sicut erat ante reductionem ad vniformitatem.

Quatuor articuli hanc questionem absol
uent: primus notabit: secundus conclusiones inducet: tertius
dubitabit: quartus vero rationes ante oppositum soluet.

Notandum est primo tangendo ma-
teriam primi argumenti: isti termini paruitas et ma
gnitudo sunt termini se habentes per modum priuati
ui et positiui: et similiter isti intensio et remissio: et isti
multitudo et paucitas. Et per eadem reuerificantur: omnis
enim magnitudo est paruitas et omnis paruitas est magni
tudo. Quamuis tamen idem sit magnitudo et paruitas
nichilominus non sequitur hec magnitudo efficitur ma
ior: et hec magnitudo est paruitas: igitur paruitas effi
citur maior. Sed debet concludi: ergo paruitas effi
citur maior magnitudo. Et quoniam isti termini distan
tia et propinquitas etiam eodem modo se habent sicut ma
gnitudo et paruitas: dico quod omnis distantia est propin
quitas: et omnis propinquitas est distantia. Tamen ista consequentia
non valet ista propinquitas efficitur maior. Et ista propin
quitas est ista distantia: igitur ista distantia efficitur maior.
Sed debet concludi: igitur ista distantia efficitur maior propin
quitas. Aduerte vlterius quod intensionem attendi penes   Aduerte.
maiorem distantiam a non gradu nichil aliud est quam maio
ritatem intensionis cognosci mediante veritate huius pro
positionis. Quanta distantia qualitatis a non gra
du est maior tanto intensio qualitatis est maior. ma
gnitudo autem distantie attenditur penes multitudinem
graduum eiusdem intensionis ipsius qualitatis. ¶ Ex   1. correl.
quo sequitur primo quod melius cognoscitur intensionis ma
ioritas penes multitudinem graduum quam penes distan
tiam a non gradu: quoniam quidem ipsius distantie maioritas
penes multitudinem graduum tandem cognoscitur de hoc
plura in expositione primi capitis calculatoris. ¶ Se   2. correl.
quitur secundo hanc consequentiam non valere intensio attenditur
penes maiorem distantiam a non gradu: et omnis distantia
est propinquitas: igitur intensio attenditur penes propinqui
tatem ad non gradum. Probatur quia conuertitur cum ista mala
consequentia intensio mensuratur mediante veritate huius propo
sitionis: quanto distantia a non gradu est maior tanto in
tensio est maior: et omnis distantia est propinquitas igitur in
tensio mensuratur mediante veritate huius propositionis
Quanto propinquitas ad non gradum est maior tanto in
tensio est maior. Et per hoc soluitur primum argumen
tum ante oppositum. ¶ Sequitur .3. gradum summum esse re   3. correl.
missum. Patet hoc correlarium ex confirmatione pri
mi argumenti.

Notandum est secundo circa materiam
secundi argumenti inquirendo diffinitionem qualitatis
vniformiter difformis quod duplex est qualitas quedam
est vniformis. quedam est difformis. Qualitas vnifor
mis est illa cuius omnes partes quantitatiue sunt eque in
tense. Sed qualitas difformis est qualitas cuius non
omnes partes equales quantitatiue sunt eque intense
Hec autem est duplex: quia quedam est difformiter diffor
mis: quedam vero vniformiter difformis. Sed quia qua
litas vniformiter difformis diuersimode a diuer
sis diffinitur: ideo ad inquirendam diffinitionem eius po   1. propo.
no aliquas propositiones. ¶ Prima propositio. Qualitas
vnifor. diffor. non bene sic diffinitur. Qualitas vni
for. diffor. est qualitas difformis cuius omnes partes
immediate secundum extensionem sunt immediate secundum   2. propo.
intensionem: vt declaratum est in .2. argumento. Patet hec
propositio ex eodem .2. argumento ante oppositum. ¶ Secun
da propositio. Qualitas vnifor. diffor. non bene diffinitur
sic. Qualitas vnifo. diffor. est illa que sic se habet quod   contra cal.
cuiuslibet partis eius gradus medius .i. qui est in me
dio tanto exceditur a summo quanto excedit infini
tum. Et hoc est contra calculatorem in c. de inductione gradus   3. propo.
summi. Patet hoc propositio ex deductione prime replice di
cti .2. argu. ante oppositum. ¶ Tertia propositio Quali
tas vnifor. diffor. non bene diffinitur sic. Qualitas
vnifor. diffor. est illa que sic se habet quod cuiuslibet par
tis eius gradus medius .i. qui est in medio secundum
magnitudinem tanto exceditur a summo quantum etc.

Patet hec ppō ex. 2. replica dicti secūdi argumēti.
Corela. ¶ Ex hac ppōne sequit᷑ q aliqua est qualitas vni.
diffor. cuius scōm aliquā diuisiōez quelz pars pportio
nalis est difformiter difformia. pz diuidēdo vnum
quadratū vniformiter difformē p lineas transuer
4. ppō. sales siue diametrales. ¶ Quarta ppō. Qualitas
vnifor. diffor. nō bñ diffinitur sic. Qualitas vnifor.
diffor. est illa q̄ sic se hz q secūdū aliquā eius diuisio
nē cuiuslz partis gradus medius. i. q̄ est ī medio. 7c.
Probat᷑ qr illa diffinitio sic intellecta conuenit illi
qualitati q̄ nō est vniformiter difformis de qua fit
mētio in. 2. argumēto añ oppositū, esto q illa diui
5. propō. datur p partes pportionales pportione dupla. vt
cōstat intelligēti casum. ¶ Quinta ppō. Qualitas
vnifor. diffor. nō bene diffinit᷑ sic. Qualitas vnifor.
diffor. est illa q̄ sic se hz q scōm aliquā diuisionē di
uidendo secundū suā dimēsionē cuiuslibet partis eius
gradus q̄ est in medio scōm magnitudinē tantū ex
ceditur a sūmo: quāto 7c. Probatur. qr capto qua
drato pfecto cuius vna. 3. in medio pcedēs ab vno la
tere in reliquū sit vniformiter difformia ab. 8. vsq3
ad. 4. Et vna alia. 3. ex trāsuerso pcedēs vsq3 ad alte
ram ex vtroq3 latere p modū crucis sit etiā vnifor
miter difformis ab. 8. vsq3 ad. 4. Et residue partes
sint vniformes. Tunc manifestū est illā qualitatem
non esse vniformiter difformē: 7 tñ illa diffinitio et
cōuenit vt patz intelligēti casum. igr̄ illa diffinitio
6. ppō. nulla. Hoc vides clarius in expōne. 2. capi. Calcu. in
pricipio. ¶ Sexta ppō. Qualitas vnifor. diffor. bñ
diffinit᷑ sic. Qualitas vniformiter diffor. est quali
q̄d qualitas vni. diffor. tas ita se hñs q in ea pportōe in qua quecūq3 oīa
puncta eius in triseca equalis intēsiōis magis distāt
quātitatiue a gradu eius sūmo in ea p maiorē la
titudinē distāt intēsiue ab eodē gradu sūmo: ita q
in quacūq3 pportiōe vna pars eius est maior alte
ra q̄titatiue (inequalis tñ intēsiōis) in ea extremū
eius intēsius p maiorē latitudinē excedit extremū re
missius eiusdem. exēplū vt capta latitudine vniformi
ter difformi. ab. 8. vsq3 ad nō gradū manifestū est
q punctus vt. 4. in duplo plus distat q̄titatiue q̄ pū
ctus vt. 6. a gradu. 8. et etiā p in duplo maiorem la
titudinē gradus octauus excedit. 4. q̄. 6. vt satis cō
stat. 7 sic de aliis gradibus 7 punctis poteris facile
exēplificare. Itē capta medietate intēsiori que ē ab
octauo vsq3 ad. 4. et pria quarta alterius medietatis
q̄ est a. 4. vsq3 ad. 2. manifestū est q in ea pportione
puta dupla q̄tū medietas ē maior illa quarta ī ea
p maiorē latitudinē extremū intēsius eius excedit ius
extremū remissius q̄ extremū intēsius ipsius quar
te excedat eius extremū remissius. Hanc diffinitio
nē nō aliter sufficiētē pbo nisi qr nō video defectuz
phūs. 6. thopi. in ea. difficile em̄ est cōstruere diffinitionē vt inquit
phūs. 6. thopi. Siqs aūt defectū inuenerit: aut eo
Aulus ge. 1. noctiū atti. c. 25. affectu excuset quo Aulus gel. 1. noct. atti. varro
nē in cōplete inducias diffiniētē excusat: aut corri
gat. Nō em̄ (vt cū Augusto. 1. de trini. loquar) pude
bit me sicubi hesito querere aut sicubi erro discere.
Augu. 1. de trini. Nō em̄ est hō q̄ nō peccet. 3. regū. 8. Oēs ei errauim⁹
3. reg. 8. esaie. 53. Esaie. 53. q̄d et de volūtate 7 etiā intellectus errore
satis cōmode intelligi pōt. ¶ Qualitas aūt vnifor
miter difformis est duplex: q̄dā ei terminat᷑ ad gra
dū. q̄dā vero ad nō gradū. Qualitas vnifor. diffor.
terminata ad nō gradū est qualitas vnifor. diffor.
cuius oīa puncta cōsimilis intēsionis in ea pportiōe
plus distant quātitatiue a nō gradu in q̄ sunt inten
siora: et econtra. vt qualitas vniformiter diffor. ab
1. correl. octauo vsq3 ad nō gradū. ¶ Ex hac diffinitione seq
tur q in omni qualitate vnifor. diffor. terminata ad

non gradū et vniformiū dimēsionū in ea pportio
ne in qua puncta magis distant a nō gradu secūdū
longitudinem: in ea sunt maioris intensiōis. ¶ Seq 2. co[rrel].
tur scōo quecūq3 pprietas qualitatis vnifor. diffor.
ad gradū termīate que et diffinitio est vz qualitas
vnifor. diffor. ad gradū termīate ē q̄litas vniformi
ter diffor. inter cuius gradus maior est ppō intēsionū
q̄ distentiaȝ ab extremo eius remissiori: hoc facile
pbatur ex diffinitiōe qualitatis vni. diffor. ad non
gradū terminate. hoc addito q quelz qualitas vni.
diffor. pōt esse in potētia ppinqua pars vni. diffor.
ad nō gradū terminate. Et q vtroq3 termino ppor
tionis maioris inequalitatis equaliter decrescēte 3. correl.
pportio augetur ¶ Seq̄tur. 3. q si q̄litas vniformis
addatur q̄litati vnifor. dif. oīno equaliū dimēsionū
resultabit qualitas vniformiter difformis. Proba
tur. qr facta tali vnione adhuc puncta oīo eodē mo
do se excedēt sicut añ se excedebāt in illa q̄litate vni
formiter diffor. Sz in illa qualitate vniformi. dif.
puncta eo mō se excedūt sicut sufficit ad qualitatez
vni. dif. igit᷑ facta tali vniōe illa qualitas manet vni
for. dif. Minor pz. et maior pbat᷑ p hoc q q̄cunq3
aliqua se excedūt: 7 equalē latitudinē oīo acquirūt
cōtinuo equali excessu se excedūt. vt facile est demō
strare. ¶ Sequit᷑. 4. Si due q̄litates vnifor. dif. ad 4. correl.
non gradū terminate: 7 cōsimiliū oīno dimēsionum
nō gradibus simul vnitis: 7 extremis aliis etiā ad
inuicem vnitis: resultabit qualitas totalis vni. dif.
Probatur qr puncta correspōdētia in vna illarū
se habēt oīo in eadē pportiōe quo ad intēsionē et
distantiā a nō gradu: sicut se habēt correspōdentia
in altera: ergo ipsa simul vnita manebūt in eadem
pportiōe: 7 p ɔñs illa totalis q̄litas manebit vni.
dif. Patet hec ɔña auxilio huius q̄d in. 2. parte de
monstratū est q vz talis est pportio cōiunctorū qua
lis est diuisorū ¶ Seq̄t᷑. 5. q si q̄litati vni. dif. oīno 5. correl.
equaliū dimēsionū extremis intēsioribus adinuicez
iūctis: 7 remissioribus adinuicē siliter iūctis addat᷑ q̄lt. vni.
dif. resultabit q̄litas vni. dif. (sp abige muscas) p
bat᷑ qr vel vtraq3 illaȝ terminat᷑ ad nō gdū. 7 sic ex. 4.
corre. manebit vni. dif. aut vna terminat᷑ ad nō gra
dum. et alia nō: et tūc dematur ab illa terminata ad
gradū maximus gradus vniformis p totū: 7 tunc vt
constat manebit totū residuū qualitas vni. diffor.
ad nō gradū terminata: vniat᷑ igit᷑ alteri termina
te ad nō gradū: 7 ex. 4. corre. manebit qualitas vni.
diffor. addatur ergo illa qualitas vni. diffor. gra
dui vniformi dēpto a q̄litate terminata ad graduz
et ex. 3. corre. manebit qualitas vni. dif. igit᷑ si quali
tati vni. diffor. addat᷑ 7c. resultabit quali. vni dif.
Patz igit᷑ corre. Et hec est. 4. cal. in. c. de inductione
gradus sū. quā longis ambagibus pbat. ¶ Sequi Calcul. 6. corre.
tur. 6. q̄ semp ex vnione duarū qualitū vni. diffor
miū oīno equaliū 7 ɔsimiliū dimēsionū resultat q̄
litas vniformis vel vniformiter dif. hanc facile est
ex predictis demōstrare. ¶ Sequit᷑. 7. Q̄ñcūq3 eadē
latitudo vel oīno ɔsimilis vni. dif. extendit᷑ p duo
subiecta inequalia in pportione qua vnū subiectū
est maius a'io in ea puncta ɔsimilia ī maiori plus
distant q̄titatiue a gradu sūmo q̄ eis similia ī mi
nori. exemplū vt si latitudo ab. 8. vsq3 ad. 4. exten
datur in pedali 7 in semipedali punctus vt. 6. in du
plo plus distat a sūmo in pedali q̄ in semipedali.
Probatur sit a. lati. vni. diffor. extensa p aliqō sub
iectū. et b. oīo cōsimilis lati. extensa p subiectum in
f. pportiōe minus: 7 sit. c. punctus in a. et d. cōsimilis
in b. et excedat gradus summus in g. pportione ma
iori excessu extrema illaȝ latitu. q̄ ipsa puncta c, d.

Et manifestū est ex diffinitiōe q̄litatis vni. diffor. q̄ distātia extremi remissioris ipsius a. vel non grad⁹ a suo gradu sūmo est in g. proportiōe maior distātia ipsius c. ab eodē gradu sūmo: ⁊ eadē rōne distantie extremi remissioris vel nō gradus ipsius b. a gradu sūmo ad distātiā ipsius. d. ab eodē gradu sūmo est g. proportio. Tunc dico q̄ distātia ipsi⁹ c. a gradu summo est in f. ꝓportione maior distantia ipsi⁹ d. a gradu summo. Quod sic ꝓbat̄ qꝛ ex hypothesi sicut se hʒ distātia extremi remissioris in a. ab suo gradu summo ad distantiā ipsi⁹ c. ab eodē gradu summo ita se hʒ distātia extremi remissioris in b. a suo gradu summo ad distātiā ipsius d. ab eodē gradu summo: ergo auxilio loci a pmutata ꝓportione. sequitur manifeste probandum. Pʒ ergo corre.

Calcula. **Notandū est tertio circa materiam. 5. argumēti q̄ due sunt opiniōes circa difformiū q̄litatū denoiatiōes quas Cal. recitat i. 2. capi. prima est q̄ intēsio q̄litatis difformis ⁊ ei⁹ denoiatio metiri dʒ penes reductionē ad vniformitatē: quomodo autē debeat fieri talis reductio sequēs notabile declarabit. Alia vero est opinio q̄ intēsio difformiū mēsurāda est gradu sūmo. vʒ q̄ si in pedali sit qualitas difformis ab. 8. vsq; ad nō gdū: subiectuʒ eius denoiabit̄ intensum vt. 8. etiā si p. 4. partē subiecti vel q̄tūcunq; parua extendat̄. Sʒ cal. volēs impugnare primā opinionē facit talē ɔñam. Per maiorem partē alicuius subiecti cōtinuo fit intensio q̄ remissio eodē gradu: ergo ɔtinuo totū itēdit̄. Ideo ad inquirēdū an in tali reductiōe subiectū sp intendatur, aut sp remittat̄, aut aliq̄n intēdatur, aliquādo vero remittat̄, aut maneat eque intensum ponit aliq̄a ꝓpositiōes. ¶ Prima ꝓpō. Ista ɔña nichil valet p maiorē partē hui⁹ subiecti ɔtinuo fit intensio q̄ remissio eodē gradu: ẜ totuʒ subiectū intenditur. Probat̄ ⁊ signo vnū pedale difformiter albuʒ cui⁹ vna medietas sit vniformis. 8. ⁊ alia vt vnū vniformis: ⁊ volo q̄ p totā horā futurā remittat̄ pars intēsior ⁊ pdat duos gradus adeq̄te. ⁊ totidē acq̄rat pars remissior: ⁊ cū hoc cōdēsetur pars intēsior ad subduplū pars vero remissior rarefiat: ita q̄ quātā q̄titatē perdit pars intēsior tantā acq̄rat adequate pars remissior. Quo posito in fine hore illd subiectum erit remissius q̄ modo sit. Et tñ intēsio continuo fit p maiorē partē q̄ remissio eodē gradu: igr̄ in illo casu aīs illi⁹ ɔñe est verū ⁊ ɔña falsum. Et p ɔñs ɔña nō valet qd fuit ꝓbandū. Minor ē declarat cosus: et maior ꝓbat̄ qꝛ in pncipio talis alterationis totū illud pedale est album vt. 4. cum dimidio. Pria eñ medietas illius albedinis denoiat vt. 4. quia est vt. 8. ⁊ alia vt dimidiū qꝛ est vt vnū. Et in fine totum illud pedale est albuʒ vt. 3. cum. 3. quartis: igr̄ in fine hore illud pedale est remissius q̄ in pncipio. Mior ꝓbat̄ qꝛ in fine hore. 3. quarte illi⁹ pedalis erunt albe vt. 3. Et sic denoiabunt totuʒ albuʒ vt duo cum vna quarta. reliq̄ vo quarta intēsior cū sit vt. 6. deniat vt vnū cum dimidio Modo duo cū vna quarta: ⁊ vnū cum dimidio faciunt. 3. cum. 3. quartis: igit̄ totuʒ illud pedale i fine est albū vt. 3. cuʒ. 3. quartis. ¶ Scđa ꝓpō Ista ɔña nō valet p maiorē partem hui⁹ subiecti ɔtinuo fit remissio q̄ intēsio eodē gradu: ẜ hoc subiectū remittit̄. Probat̄ ⁊ signo vnum pedale cuius vna medietas sit alba vniformiter vt 8. ⁊ alia vt duo: ⁊ p horā futurā pdat successiue pars intensior duos gradus albedinis pars vo remissior acq̄rat illos duos adequate: ⁊ cū hoc pars intēsior rarefiat ad sexq̄alteruʒ acq̄rendo. 4. pedalis: ⁊ tantum depdat medietas remissior. Quo posito in fine hore illud pedale erit albi⁹ q̄ mō sit: ⁊ tñ p maiorem partē ɔtinuo fiet remissio q̄ intēsio eodē gradu: igr̄ illa ɔña nulla. Maior ꝓbatur qꝛ in pncipio alterationis illud pedale ē album vt. 5. vt constat: ⁊ i fine est album vt. 5. cū dimidio: igr̄ in fine hore ē albius q̄ modo sit. minor ꝓbatur qꝛ i fine. 3. quarte albe vt. 6. denoīant illud pedale vt. 4. cum dimidio vt patet calculāti: ⁊ alia q̄rta vt 4. denoīat totum vt vnum: igr̄ totum vnū pedale est albū vt. 5 cū dimidio: quod fuit ꝓbandū. ¶ Et q̄ sequtur q̄ nō nūq̄ intensio fit p maiorē partē q̄ remissio eodē gradu: et tamē totum remittit̄: ⁊ aliq̄n etiā intendit̄. Et plerūq; p aliq̄d tēpus intēdit̄: ⁊ p aliq̄d remittit̄. Parent oīa ista cum multis aliis hāc materiā tangētibus in expositiōe supra. 2. capitulū Calculatoris videas ea ibi. Et p hoc pʒ solutio. 5. argumēti.

Notandum est quarto pro declaratione materie quinti argumēti: q̄ calculator aliter mēsurat q̄litatis ⁊ sīlr q̄lificati difformis intēsionem quā p reductionē ad vniformitatē: metit̄ eñ difformis corporis intēsionē penes denoīationē ptīū ipsi⁹ qualitatis difformis: ita q̄ vlr cuiuslʒ difformis intēsio mēsurari hʒ penes gradū denoīationis q̄ talis q̄litas nata est suū totale subiectū denoīare seclusa ɔtrii pmixtiōe. pro cui⁹ itellectu faciliori ponit̄ talē suppō q̄ in hac mā ꝓ basi ⁊ fundamēto hētur q̄ talis est. min⁹ facit q̄litas extēsa p ptē subiecti ad denoīationē sui subiecti q̄ si eadē p totū extenderet̄ manēte eq̄li intēsione. Et i quacūq; ꝓportiōe pars in qua est talis qualitas est minor suo toto in eadē talia qualitas minus suū subiectū denoīant. ita q̄ in quadruplo min⁹ denoīat qualitas totū q̄n est p̄cise extensa p vnam quartā q̄ q̄n est extensa p totū: per tertiā in triplo min⁹, ⁊ p medietatē in duplo min⁹. Exēplū vt albedo vt. 4. extēsa p̄cise p quartā ptem subiecti denoīat totū subiectū albū vt vnū: qꝛ si eēt extensa p totū denoīaret totū subiectuʒ vt. 4. sʒ modo est in pte i quadruplo mīori suo toto: q̄ in quadruplo min⁹ denoīat suum subiectū. Huī⁹ maior declaratio ponit̄ in expositiōe scđi capitis calculatoris. Ad mensurādū aūt intēsionē alicui⁹ difformis cui⁹ difformitas est īfinita aūt in īfinitū ꝓcedē: vt si ponat̄ q̄ pria pars ꝓportionalis alicui⁹ corporis sit aliqualr̄ alba: ⁊ scđa in sexq̄altero magis: et tertia in sexq̄altero magis q̄ scđa: ⁊ sic ɔsiter diuisione corporis scđm ꝓportiōe sexq̄tertia aut q̄uis ali ⁊c. Aduertēda est q̄dā diuisio qualitatū inherētiū ptib⁹ alicui⁹ subiecti q̄ huic inq̄sitiōi plurimū ē accomoda ⁊ necessaria. Illā tñ absoluā: q̄m iam ipsa exposita est in scđo tractatu hui⁹ partis capite. 6. Diuisio aūt est hec. qualitates p diuersas ptes subiecti extēse q̄ue; sunt equales nōnunq̄ vo inequales intensiue facile est exēpla dare. Et si sunt equales aut extendunt̄ siue īherēt ptib⁹ equalib⁹ aut inequalib⁹ exēpla sunt ī ꝓmptu. Et si sint inequales itensiue silr valent extēdi p partes equales subiecti aut per partes inequales. Si qualitates inequales inequalib⁹ ptib⁹ subiecti iherēat: hoc cōtigit dupl̄r qꝛ aut maior qualitas maiori parti iheret aut mīori exēplū p̄mi vt si albedo vt octo iherēat mediati pedalis ⁊ albedo vt. 4. vni tertie eiusdē pedalis exēplū scđi di vt si fiat econuerso. Si aūt itensior qualitas iheret parti subiecti mīori remissior qualitas maiori parti subiecti. hoc contigit tripl̄r: qꝛ aut ꝓportio aliarū partiū subiecti excedit ꝓportionem illarū qualitatū: aut ꝓportio qualitatū excedit ꝓportiōem il-

larũ partiũ subiecti: aut proportio illarũ partiũ ẽ
equalis pportioni qualitatũ exemplũ primi: vt si
in vna medietate pedalis ponaẽ albedo vt.4. et in
vna quarta albedo vt. 3. tunc pportio partiũ est ma
ior proportiõe qualitatũ. Nam hec ẽ sexquialtera illa
vero dupla. exẽplũ scd̃i: vt si in vna medietate subie
cti ponaẽ albedo vt.2. ꝛ in quarta ponaẽ albedo vt
6. tunc pportio qualitatũ excedit pportionẽ ptiũ sub
iecti. nã hec dupla illa vero tripla. exẽplũ tertii vt si
in vna medietate ponaẽ albedo vt.8. ꝛ in vna quar
ta albedo vt sexdecim tunc eadẽ est pportio illarũ
partiũ ꝛ etiã qualitatũ: ꝛ tot modis possunt quali
tates variari si intensior qualitas maiori pti subie
cti inhereat remissior vero minori. adhibeas exem
1.propõ. pla. Cõsummata diuisione ponende sunt aliq̃ pro
positiões. ¶ Prima propõ. Si qualitates eq̃ inten
se partib⁹ extendanẽ equalib⁹: ipe equaliter totũ
subiectum denoĩant: si vero ptibus subiecti ineq̃ li
bus inhereãt: tũc illa qualitas q̃ p maiorẽ ptẽ extẽ
ditur plus denoĩat totũ (deducto impedimẽto) ĩ ea
2.propõ. pportiõe in q̃ se habẽt ille ptes subiecti adinuicem.
¶ Scd̃a propõ. Qñ inequales qualitates equalib⁹
ptibus subiecti inherent: tũc intẽsior in ea pportio
3.propõ. ne plus denoĩat subiectũ in qua est intẽsior. ¶ Ter
tia propõ. Si inequales qualitates intẽsiue extẽ
danẽ p inequales partes vnius subiecti: ꝛ intensior
maiori parti inhereat remissior vero minori: tunc
intensior pl⁹ denoĩat totale subiectũ q̃ remissior in
pportiõe cõposita ex pportioni partis maioris ad
partem minorem: ꝛ qualitatis intensioris ad qua
litatem remissiorem. Exemplũ vt si in vna medieta
te pedalis ponatur albedo vt.4. et in 4. eiusdẽ po
natur albedo vt.2. Dico q̃ albedo existẽs imediate
in quadruplo plus denoĩat illud pedale q̃ albedo
existẽs in quarta eiusdẽ pedalis: q2 proportio illa
4.propõ rum qualitatũ, ꝛ etiã partiũ est dupla composita
vero ex duabus dupl is quadrupla. ¶ Quarta pro
positio Si intẽsior qualitas parti extẽdatur mino
ri: ꝛ remissior maiori: sitq̃ equalis pportio ptium
adinuicẽ et etiã intensionũ: tunc ille qualitates eq̃li
ter ad totius denoĩationẽ faciũt. Exemplum vt si ĩ
vna medietate ponaẽ qualitas vt.4. ꝛ in vna quar
ta vt.8. q2 tunc inter partes et etiã qualitates ẽ pro
portio dupla tantũ facit ad denoĩationẽ toti⁹ qua
litas vt.8. in vna quarta: q̃tum qualitas vt.4. ĩ me
5.propõ. dietate: q2 vtraq̃ vt.2. vt p3. ¶ Quinta propõ. Si ĩ
tensior qualitas parti coextẽdaẽ minori: ꝛ remissior
maiori: pportioq̃ intensionũ illarũ qualitatũ par
tiũ proportionẽ exuperat: tunc qualitas existens in
minori parte subiecti totale subiectum intẽsius de
noiabit q̃ qualitas existẽs in maiori parte in ea p
portiõe p quã pportio intensionũ illarũ qualita
tũ ptium pportionẽ excedit. Exẽplũ vt si in vna me
dietate pedalis ponatur albedo vt.2. et in quarta
eiusdẽ albedo vt.8. q2 pportio ptium dupla excediẽ
a pportione intensionũ illarũ qualitatũ quadru
pla: ꝛ quadrupla excedit duplã p duplã: ideo in du
plo plus denoĩat qualitas vt.8. q̃ vt.2. illud totale
6.propõ. subiectum. quia illa vt.2. denoĩat vt vnũ alia vero vt
8. denoĩat vt.2. vt patet. ¶ Sexta ppõ. Si dicasq̃ in
tensior qualitas parti subiecti minori inheret: ꝛ re
missior maiori: sitq̃ inter partes maior pportio q̃
inter illarũ qualitatũ intẽsiones: ꝛ tũc qualitas re
missior plus facit ad totius denominationẽ q̃ intẽ
sior in ea pportione per quã proportio partium p
portionẽ intensionum antecedit. Exemplum vt si in
vna medietate sit qualitas vt.4. et in vna quarta
sit qualitas vt.6. quia qualitas intensior minori
parti inheret: ꝛ proportio partium dupla excedit p
portionẽ intensionũ sexqualterã per sexquitertiam:
ideo qualitas vt 6. existens in quarta in sexqtertio
minus denominat totale subiectũ q̃ qualitas vt.4.
existens in mediate. Harum.6. ppositionũ demon
strationes inuenies in expõne scd̃i capitis calcula
toris. et facile ex his que d cta sunt capite tertio se
cundi tractatus: ꝛ primo capite tertii tractatus p
bari valent mutatis mutandis. Quibus premissis
ponũtur conclusiones.

Prima conclusio Diuiso corpore qua
libuerit pportione et prima pars pportionalis ei⁹
sit aliqualiter intensa et secunda in duplo plus et
tertia in triplo q̃ prima ꝛ quarta in quadruplo q̃
prima: ꝛ sic ĩ infinitũ. et hoc eadẽ qualitate siue ad
mixtione ɔ̃rii: tunc totũ corpus est intensius prima
prima parte pportionali in ea pportiõe qua se h3
totũ sic diuisũ ad p̃mã ptẽ eius pportionalẽ. Pro
batur cõclusio vĩr. ꝛ suppono q̃ diuiso aliquo cor
pore p partes pportionales aliqua pportiõe: ꝛ pri
mo p totũ illud corpus extendaẽ aliqua qualitas
ꝛ p totũ residuũ a p̃ma parte pportionali sup illã
extendatur tanta: ꝛ p residuũ a p̃ma ꝛ a secũda ite
rum tanta extendaẽ supra p̃existẽ: ꝛ deinde supra
residuũ a prima scd̃a ꝛ tertia extendatur iterũ tan
ta supra preexistẽ: ꝛ sic ɔ̃siter: tunc in fine illud cor
pus ita se habebit q̃ prima ps eius pportionalis
erit aliqualiter intẽsa: secũda in duplo plus: ꝛ ter
tia in triplo plus q̃ prima: ꝛ quarta ĩ quadruplo
et sic consequenter vt ponitur in casu conclusionis.
Patet hec suppositio: qm̃ si in prĩa est aliquis gra
dus puta c. per scd̃am et totũ erũt residuũ duo gra
dus c. ꝛ per tertiam ꝛ totum tres tales gradus c. ꝛ
per quartam ꝛ totum residuũ. 4. tales: ꝛ sic ɔ̃siter
igitur prima est aliqualiter intensa: et secũ is ĩ du
plo plus: ꝛ tertia in triplo plus q̃ p̃ma: ꝛ sic ɔ̃ñter
Quo posito pbatur conclusio. ꝛ sit aliqđ corp⁹ di
uisum p partes pportionales pportione f. ꝛ sit g.
pportio toti⁹ diuisi p partes pportionales ppor
tione f. ad primã eius partẽ pportiõa ẽ: ꝛ p̃ma ps
pportionalis illius sit aliqualr intẽsa: ꝛ secũda in
duplo plus: et tertia in triplo plus q̃ p̃ma: ꝛ sic cõ
sequenter. Tũc dico q̃ totum est intensius p̃ma pte
pportionali in pportione g. q̃ est pportio toti⁹ ad
primã partẽ pportionalẽ. Quod sic pbatur: quia
per totũ illud corpus extenditur aliqua qualitas
puta illa q̃ est in prima parte pportionali: ꝛ per to
tum residuum a prima parte pportionali iterum
tanta supra illam: et per totum residuum a prima
ꝛ secunda iterum tanta: ꝛ sic consequenter. vt pat3
ex suppositione: ꝛ illa qualitas que extenditur per
totum denominat aliqualiter tale corpus: ꝛ que ex
tenditur p totum residuum a prima parte pportio
nali denominat in f. pportione minus: ꝛ que exten
ditur per totum residuum a p̃ma parte pportiona
li ꝛ secunda iterum denoĩat in f. pportiõe minus q̃
illa que extenditur per totum residuum a prima: ꝛ
ex istis denominationibus totius corporis denoĩa
tio consurgit: igiẽ illa denoĩatio intẽsiõis toti⁹ cor
poris cõponitur ex infinitis ptialib⁹ denoĩationib⁹
ɔ̃tinuo se habẽtibus in pportiõe f. igiẽ tota illa de
noĩatio cõposita ex illis infinitis, se habet ad p̃mã
illarũ in pportiõe qua se habet aliquod totum di
uisum p partes pportionales pportione f. ad pri
mã eius ptem pportionalem: qm̃ illa totalis deno
minatio in tales partes proportionales secatur: ꝛ
illa est g. ex hypothesi: ergo in pportione g. totum
est intensius p̃ma pte pportionali qđ fuit pbandũ

Sed iam probo q illa qualitas que extendit pro totum prio denoiat aliqliter r q p totu residuu a prima in f. pportione min q illa q extēditur p totum: et sic ꝯsiter. Quia oēs ille qualitates sunt equalis intēsionis: r qlibet sequēs p minꝰ in f. pportiōe excedit q precedēs: qm totu illud corpus est in f. pportiōe maius q totu aggregatu ex oibus ptibus pportionalibꝰ eius sequetibus prima: r totu residuu a prima est in f. pportiōe maius toto residuo a pria r scda: r sic ꝯsiter: vt pz ex pria cōclusione quinti capitis prime partis: hoc addito q quacūq pro portiōe diuidit totu eadē proportiōe diuidit aggregatu ex oibus ptibus pportionalibꝰ sequētibꝰ prima: r etiā sequētibꝰ scdam: r tertia: r qrta: r sic ꝯsequenter: igr illa qualitas q p totu extenditur denomināt aliquātulu: r q p totuz residuu a pria in f. pportiōe minꝰ: r q per totu residuu a pma r secūda in f. pportiōe minꝰ q illa q per totu residuu a pria et sic ꝯsiter qd erat pbandu. Patz hec ꝯña p secundā partē pre pponis vlumi notabilis. ¶ Ex hac ꝯclu-

1. correl. sione sequitur prio q si aliqd corpus diuidatur p partes pportionales pportiōe tripla: r pma pars proportionalis eiꝰ sit aliqual'r intensa: r scda i duplo r tertia in triplo plus q pma cōtinuo eadē qualitate: r sic ꝯsiter: sine aliqua ꝯrii admixtione: totu ē in sexquialtero intensius pma parte pportionali. Et si diuidat corpꝰ pportiōe quadrupla totu erit intēsius prima parte pportionali in sexqtertio. Et si pportiōe quītupla: erit intēsius pria parte pportionali in sexqquarto. Et si sextupla in sexqquito. Et si septupla in sexqsexto: r sic ꝯsiter pcedēdo p species pportiōis multiplicis r supparticularis. Probat hoc correlariu: qz corpus diuisum pportiōe tripla se hz ad primā ptē pportionalē eius in pportiōe sexquialtera: r diuisum quadrupla se hz ad pmā partē proportionalē in pportiōe sexqtertia: r diuisum quintupla se hz ad primā partē pportionalē in pportione sexqquarta: r sic ꝯsiter: vt pz ex primo correlario tertie ꝯ°nis quiti capitis prime partis: igr in casu correlarii sequit si diuidat corpus pportione tripla q ipm erit intēsius prima parte pportionali in sexqaltero: r si quadrupla i sexqtertio: et si quintupla in sexqquinto: r sic ꝯsiter. Patz hec ꝯña p cōclusionez. ¶ Sequitur scdo q si diuidat corpus per

2. correl. partes pportiōales proportiōe dupla r distribuat aliqua intēsio p illas partes pportionales vt ponitur in pcedēti correlario: tūc totu est in duplo intensius pria sui pte pportionali. Probat qz totuz diuisum per partes pportionales pportiōe dupla est duplu ad primā partē pportionalē eiꝰ vt pz ex primo correlario tertie ꝯclusionis prime partis pallegato: igr p cōclusionē illud est intēsius sua pria

3. correl. parte pportionali in pportiōe dupla. ¶ Sequitur tertio q diuiso corpore sic p partes pportionales pportione dupla rc. vt ponit in añti correlario totu est ita intensum sicut scda ps pportionalis eius. pbat qz in duplo intēsiꝰ pria vt pcedēs correlariu ostēdit: r scda ps pportionalis ē et in duplo itēsior prima: g totum est ita intensum sicut scda pars proportionalis quod fuit probandum. Patet cōsequētia per hanc maximam habentia equalem proportionem ad vnum tertium sunt equalia. Et hec est prima conclusio calculatoris in capite de difformibꝰ.

4. correl. ¶ Sequitur quarto q si aliquod corpus diuidatur proportione sexquialtera: r prima pars proportionalis sit aliqualiter intensa: r secunda in duplo plus: r tertia in triplo q prima: et sic consequenter vt ponitur in casu conclusionis: tunc totum est in triplo intensius prima parte proportionali. Et si diuidatur pportiōe sexquitertia: totum erit intensius prima parte proportionali in quadruplo. Et si diuidatur pportione sexquiquarta totum erit intensius prima parte pportionali in quintuplo. Et si sexquiquinta totum erit intensius prima parte pportionali in sextuplo. Et si sexqsexta in septuplo: et sic cōsequēter pcedendo cōtinuo p species proportionis superparticularis in diuisione corporis: et per species pportionis multiplicis ex parte intensionis. Probatur hoc correlariu: quia totum diuisum proportione sexquialtera est triplum ad primam partem pportionalē eius r diuisum sexqtertium est quadruplu: r sexquiquarta est quintupluz et sexqquinta sextuplu ad primā eius partē pportionalē: vt pz ex quarta cōclusiōe quinti capitis prime partis: g in eisdē pportionibus se habēt intensiones totius ad intensionē prime partis pportionalis vt patet ex cōclusione: igr correlariu verum ¶ Sequitur quīto q si diuidatur corpus vt dicitur in precedēti correlario: vt puta pportiōe sexqaltera et prima pars sit aliqualiter intēsa: r secūda in duplo plus: r tertia i triplo plus q prima rc. vt ibi dicitur: totu est ita intensu sicut tertia pars pportionalis. Et si pportione sexquitertia: sicut quarta ps pportionalis. Et si sexqquarta sicut quinta ps pportionalis. Et si sexquiqnta sicut sexta pars pportionalis: r sic ꝯsiter descendendo per partes pportionales et p species proportionis superparticularis in infinitum. Probatur quoniam si corpus sit diuisum proportione sexquialtera ipsuz est in triplo intensius prima parte eius pportionali vt patet ex precedenti correlario: r tertia pars proportionalis est etiam in triplo intensior prima vt patet ex casu: ergo ita intensum est tale corpus sicut tertia pars proportionalis. Item si diuidatur proportione sexquitertia ipsum est in quadruplo intensius prima eius parte proportionali ex precedēti correlario. et etiā quarta pars proportionalis eius ē in quadruplo intensior prima ex casu: igitur illud corpus ita diuisuz proportione sexquitertia est ita intensum sicut quarta pars proportionalis eius. Et isto modo pbabis ceteras pticulas correlarii. ¶ Sequitur sexto q si aliquod corpus diuidatur p partes pportionales pportione suprabipartiente tertias r ptes eiꝰ sunt intēse vt sepiꝰ dictu est totu erit intēsiꝰ pria pte pportionali i pportiōe dupla sexqaltera: ita q si prima sit calida vt. 2. totum est calidum vt. 5. Probat correlariu qm totu est intensiꝰ pria pte pportionali in tali casu in proportione qua se habet aliqd totu diuisum p ptes pportionales pportiōe suprabiptiēte tertias ad suā primā ptē pportionalē vt pz ex ꝯ°ne: sz talis ē pportio dupla sexqaltera vt pz intelligēti. 5. cōclusionez quinti capitis pme partis: igit correlariu verum.

Secūda cōclusio. Diuiso corpore qua

voluerit pportiōe: r in q̄cūq pportiōe se habuerit ptes aliq proportiōales i eadē vel maiori se habuerit intēsio minoris ad intēsionē maioris: totu illud corpꝰ est ifinite intēsuz. Exēplum vt si diuiso corpe pportiōe dupla: r pria ps pportionalis sit aliqlit alba: r scda i duplo plꝰ: r tertia i duplo plꝰ q. 2. et 4. in duplo plꝰ q. 3. r sic ꝯsiter: totu illd corpꝰ ē infinite albu qz ālz ps tm denoīat sicut prima: r sunt infinite (Sp aūt itelligo sine ꝯrii pmixtiōe) Probatur ꝯ° facile: qm ex casu ꝯ°nis cōtinuo talis est proportio ptiū subiecti q̄lis est proportio intensionis

minoris partis ad intensionẽ maioris: ꝙ cõtinuo tãtum denoiat vna sicut altera. Patz ꝯña ex quo ꝓpoẽ ꝛ cũ sint infinite totũ denoiãtur infinite. Et ꝑ locũ a maiori ꝓbat̃ alia pars vcz ꝙ si cõtinuo inter partes esset mioꝛ ꝓportio ꝙ̃ inter intensiones mioris partis ꝛ maioris: intensio totiꝰ corpis est infinita. quĩ data vna denoiatione ꝙ̃ pars aliqua totũ denoiat q̃libet sequẽs plus denotabit: ꝛ sunt infinite: igitur ꝓpositũ. ¶ Ex hac cõclusione sequit̃ primo ꝙ ꝑtito
correl. aliquo corpore ꝓportiõe sexq̃altera: ꝛ prima sit aliqualiter alba: ꝛ scđa in duplo plus: ꝛ tertia in duplo plus ꝙ̃ scđa: ꝛ q̃rta ꝙ̃ tertia ꝛc. totũ corpꝰ est infinite album. ¶ Sequit̃ scđo ꝙ diuiso corpe ꝓportione sexq̃tertia ꝛ pria pars sit aliqualiter alba: ꝛ secũda in sexq̃altero plus: ꝛ tertia in sexq̃altero plus ꝙ̃ scđa: ꝛ sic ꝯsiter: totũ corpus ẽ infinite albũ. Patent correlaria ex conclusione.

Tertia conclusio. Diuiso aliquo corpore qua volueris ꝓportiõe ꝛ in certa ꝓportione q̃libet pars ꝑcedens sit intensior imediate sequenti: totius intẽsioni ad itẽsionẽ sue denoiationẽ qua totũ denoiabitur a qua itate pme partis ꝓportionalis est illa ꝓportio qua se hz totũ diuisũ in proportione ꝯpositã ex ꝓportione partis ꝓportionalis ꝑcedẽtis ad imediate sequẽtẽ. et intẽsionis ꝑcedẽtis ad intẽsionẽ imediate sequentis ad pmã eiꝰ partem ꝓportionalẽ. Ut si aliq̃d corpus diuidat̃ ꝑ partes ꝓportionales ꝓportiõe dupla: ꝛ ꝯtinuo intẽsionis partis ꝑcedentis ad intẽsionẽ partis imediate sequentis sit proportio sexq̃altera. ꝛ ex dupla ꝛ sexquialtera cõiunctis cõsurgit tripla: si denomiatio qua prima pars denoiat totum sit vt. 2. totũ erit vt 3. intensum: q̃ꝛ totum diuisũ ꝓportiõe tripla ẽ sexquialterũ ad primã partẽ ꝓportionalẽ vt pꝫ ex primo correlario scđe ꝯ°nis q̃nti capitis prĩe partis. Hec conclusio cũ multis siĩbus facile ꝓbat̃ ex his que dicta sunt tertio capite scđi tractatus mutatis
1. correl. mutãdis. ¶ Ex quo sequit̃ primo ꝙ diuiso corpore per partes ꝓportionales ꝓportione dupla: et pria pars ꝓportionalis ꝑ sui medietate habet vnũ gradũ albedinis: reliqua medietate priuata albedine ꝛ nigredine: ꝛ scđa pars ꝓportionalis habeat per sui quartã mediũ gradũ albedinis reliqua nec alba existente neq̃ nigra: ꝛ tertia pars ꝓportionalis per sui octauã habeat vnã q̃rtã vniꝰ gradus albedinis ꝛc. ꝛ sic in infinitũ: totiꝰ intẽsiõis ad denoiationẽ qua totũ denoiat̃ a q̃litate prime partis ꝓportional' sẽ ꝓportio qua se hz totũ diuisum ꝓportione quadrupla ad primã sui partẽ ꝓportionalẽ q̃ est sexquitertia: ꝛ totum erit intensum vt vna tertia.
2. correl. ¶ Seq̃tur scđo ꝙ diuiso corpore per partes ꝓportionales proportiõe quadrupla: ꝛ ꝑ vnã quartam prime partis proportionalis extẽdat̃ aliqua albedo: residuo eiusdẽ prime partis nec albo existẽte nec nigro: ꝛ per vnã sextã secũde partis ꝓportionalis extendat̃ albedo in quadruplo mioꝛ reliquis sextꝫ nõ existibus albis vel nigris: ꝛ per vnã nonã tertie partis ꝓportionalis ponat̃ iterũ albedo in q̃druplo minor quã in sexta partis precedentis residuo nec albo nec nigro: ꝛ per vnã decimã octauã q̃rte ptꝫ ꝓportionalis extẽdat̃ iterũ albedo i q̃druplo mioꝛ ꝙ̃ i nona ptꝫ imediate ꝑcedẽtꝫ. ꝛ sic ꝯsiter ita ꝙ cõtinuo ptes ꝑ q̃s extẽdit̃ albedo se hẽant i ꝓportiõe sextupla: tũc totiꝰ intẽsiõis ad denoiatione q̃ totũ denoiat̃ a b q̃litate existẽte i q̃rta prĩe partꝫ ꝓportionalis est ꝓportio sexq̃vicesima tria q̃lis est. 24. ad. 23. Patet hec correlariũ ex ꝯ°ne iuuãtibꝰ his q̃ dcã sũt in prima ꝛ scđa partibꝰ huius operis. ¶ Infinita talia correlaria poteris inferre.

Quarta cõclusio. Diuiso corpore ꝑ partes ꝓportionales aliqua ꝓportiõe multiplici: aut aliqua maiori supparticulari ꝓportiõe: ꝛ i pria parte ꝓportionali sit aliquãtula albedo ꝑ totũ. ꝛ in secũda i sexq̃altero intẽsioꝛ: ꝛ in tꝫia i sexq̃tertio intẽsioꝛ ꝙ̃ in pria: ꝛ in q̃rta in sexq̃quarto intẽsioꝛ ꝙ̃ in pria. ꝛ sic ꝯsiter ꝑcedẽdo ꝑ spẽs ꝓportiõis supparticularis: totiꝰ corporis intẽsio cẽsenda est incõmẽsurabilis intẽsiõi prĩe partis ꝓportionalis ꝛ denominatioi qua ipa qualitas existẽs i pria pte ꝓportionali totũ denoiat. vel saltẽ si incõmẽsurabilis est a nobis ꝓ statu isto finita capacitate hẽtibꝰ nequaq̃ cõmẽsurari pt. Probat̃ q̃m ille intẽsiones cõtinuo se hñt in alia ꝛ alia ꝓportiõe: ꝛ nõ est possibile oẽs tales ꝓportiões mẽsurari ab intellectu finito nec inter illas intẽsiones põt cõtinuo eadẽ ꝛ eadẽ proportio inueniri: igr̃ in tali casu intẽsio totiꝰ corpis cẽsenda est incõmẽsurabilis intẽsioni prime partis ꝓportionalis ꝛc. ¶ Ex hac ꝯclusiõe seq̃tur ꝙ si aliq̃d corpus diuidat̃ per partes ꝓportionales proportione dupla. ꝛ pria sit aliqualiter alba: ꝛ scđa i sexq̃tertio plꝰ: ꝛ tertia i sexq̃quito plus ꝙ̃ pria: ꝛ q̃rta in sexquiseptimo plus ꝙ̃ pria: ꝛ sic ꝯsiter ꝑcedendo ꝑ spẽs ꝓportiõis supparticularis denoiatas a nũeris iparibꝰ: totiꝰ intẽsio cẽsenda ẽ irrõnalis ad intensionẽ prime partis. Siĩr si diuiso corpore ꝓportiõe quadrupla: ꝛ pria ps ꝓportiõalis sit aliqualiter alba: ꝛ scđa i suprat̃ripticiẽte q̃rtas plꝰ: ꝛ tertia in suprat̃ripticiẽte octauas intẽsioꝛ ꝙ̃ pria. ꝛ q̃rta i suprat̃ripticiẽte decimasextas intẽsioꝛ ꝙ̃ pria: ꝛ sic ꝯsiter ꝑcedẽdo ꝑ spẽs proportiõis suprat̃ripticiẽtis denoiatas a nũeris paribꝰ: totiꝰ intẽsio incõmẽsurabilis est intẽsioni prime partis ꝓportionalis. Et isto modo multa similia inferes prima ꝛ secunda partibus intellectis.

Quinta cõclusio. Diuiso corpore per partes proportionales ꝓportiõe irrationali ꝛ prima pars proportiõalis sit aliqualiter calida: ꝛ scđa in duplo plꝰ. ꝛ tertia in triplo ꝙ̃ pria: ꝛ sic ꝯsiter vt ponit̃ in pria ꝯ°ne: totiꝰ intẽsio ẽ incõmẽsurabilis intẽsioni prĩe partis ꝓportionalis. Probat̃ q̃niaꝫ tota intẽsio se hz ad intẽsionẽ prĩe partis ꝓportionalis in ea ꝓportiõe qua se hz totũ diuisuꝫ illa proportiõe irrõnali ad primã eiꝰ partẽ ꝓportionalẽ vt pꝫ ex pria ꝯ°ne: sꝫ talis est irrõnalis: igr̃ ꝯclusio vera. 1. correl.
¶ Ex quo sequitur primo: ꝙ diuiso corpore ꝑ partes proportionales ꝓportiõe irrõnali diametri ad costã que est medietas duple: ꝛ i prima pte proportionali ponatur aliqua albedo: ꝛ in scđa i sexq̃tertio maior: ꝛ in tꝫia in sexq̃tertio maior ꝙ̃ i scđa: ꝛ sic ꝯsiter: totius intẽsiõis ad denoiationẽ qua totũ denoiabit̃ ab albedine prĩe ꝛ scđe partis proportionalis est illa proportio: qua se hz totum diuisum in proportione sexq̃octaua qualis est. 18. ad. 16. ad primã sui ptẽ ꝓportiõalẽ. Pꝫ hoc correlariũ ex mõ probãdi ꝯ°nẽ. hoc addito: ꝙ cũ corpus diuidit̃ proportione irrationali q̃ est medietas duple: partes ĩpares ꝛ siĩr pares ꝯtinuo se hñt in proporciõe dupla. q̃d pꝫ ex scđo correlario scđe ꝯ°nis sexti capitꝫ prĩe ptꝫ: et ꝙ tñ cũ correlariũ itẽsiões ptiũ pariũ ꝛ siĩr ipariũ ꝯtinuo se hñt i ꝓportiõe suprasept̃ipliẽtenonas q̃d claret: cũ itẽsiõis partꝫ parꝫ ad itẽsiõeꝫ ĩparis imediate ꝑcedẽtꝫ sit ꝓportio sexq̃tertis ex ca
2. correl. su. ¶ Seq̃t̃. 2. ꝙ diuiso corpore per partes proportionales proportiõe irrationali q̃ est medietas triple: ꝛ in pria parte proportionali ponatur aliqua albedo: ꝛ in secunda in duplo minoꝛ: ꝛ in tertia in

duplo minor ꝙ̄ in secūda: et sic cōsequenter: totius intēsionis ad intēsionē siue denoīationē qua totū denoiabit̄ ab albedine p̄ie et scōe partis ꝓportionalis est illa ꝓportio qua se hꝫ totum diuisū in ꝓportiōe duodecupla ad primā cuꝰ partē ꝓportionalē. ¶ Et hoc correlariū habito ꝙ diuidēdo corpꝰ ꝓportiōe irrōnali que est medietas triple: oēs pres pares: oēs impares immediate se habent in ꝓportione tripla: quod pꝫ ex .4. correlario scōe ꝯclusionis sexti capitis scōe partis. et ꝙ in casu correlarii continuo intensiōis partis paris ad intētionē paris imediate sequētis est ꝓportio quadrupla ⁊ silr intensionis partis iparis ad itēsionem iparis imediate sequētis. Quod pꝫ intuēti casum. ¶ Inferas ꝓpria industria quot volueris correlaria.

Sexta conclusio A. nunc est solum finite intēsum: ⁊ p rarefactionē finitā solū fiet subito infinite intensum. ¶ Probat̄ sit a. tale corpus quale est illud de quo fit mentio in casu p̄me conclusionis cuiꝰ vꝫ prima pars ꝓportionalis est eq̄liter intēsa scōa in duplo intēsior et .3. in triplo intēsior ꝙ̄ p̄ia ⁊c. incipiatq; a. rarefieri isto mō vꝫ ꝙ p̄ia pars ꝓportionalis acq̄rat vniformiter in hora q̄titatē pedalē: ⁊ in quocūq; tp̄e ipsa acq̄rit aliquā q̄titatem pars ꝓportionalis duple itensionis ad illam acq̄rat subduplā q̄titatē ad acq̄sitam ipsi prime parti et p̄s ꝗ quadruple itensionis ad primā acq̄rat ī eodem tempore subquadruplā q̄titatē ad acq̄sitā prime: ⁊ ps octuple intēsionis ad primā acq̄rat in eodē tēpore suboctuplā q̄titatē ad acquisitam prime et sic ꝯ̄ter ꝓcedēdo p partes ꝓportionales ꝯtinuo se hn̄tes in ꝓportiōe dupla quo ad intēsionē: ita ꝙ q̄libet seq̄ns in duplo minꝰ acq̄rat ꝯtinuo de q̄ntitate ꝙ̄ imediate p̄cedēs. Quo posito arg̃ sic īmediate post istās ītiatiuū talis rarefactiōis illud corpus erit infinite intensum: et hoc p rarefactionē finitā solū: ⁊ in illo instanti est solū finite intensum: igitur ꝓpositum. Cōña patet: ⁊ arg̃ maior qꝛ īmediate post illud instās erūt ibi īfinite partes quarū q̄lꝫ denoīabit tm̄ sicut prima illarū: g̃ īmediate post illud instās totū erit īfinite itensum. ¶ Et ꝯña ⁊ ꝓbatur añs q̄m īmediate post illud instās illud qđ acq̄situ erit p̄ie parti ꝓportionali aliq̄ntulū denoiabit: ⁊ illđ qđ tunc acq̄situ erit parti duple itensiōis ad primā tm̄: qꝛ est subduple q̄titatꝭ ⁊ in duplo itēsius: et silr tm̄ denoiabit illđ qđ tūc acq̄situ erit parti quadruple itensiōis ad p̄mā: ⁊ sic ꝯ̄ter: igr̄ imediate post illđ instās erūt ibi īfinite ptes quaꝝ quelibet denoiabit totum tm̄ sicut p̄ma illarū qđ erat ꝓbandū. Qꝫ vero illa rarefactio sit finita pꝫ: qꝛ in tp̄e finito finitā q̄ntitatē adequate a. acq̄rit puta bipedalem vt pꝫ. Nā acq̄rit infinitas ꝯtinuo se habē-

1. correl. tias in ꝓportiōe dupla ⁊ primū illorū est pedale ex hypothesi. Et sic ptꝫ cōclusio. ¶ Ex quo sequitur p̄io ꝙ aliqđ corpus est nūc infinite albū et p solā ꝯdēsa-

2. correl. tionē finitā efficiet̄ remisse albū hoc est sine deperditione aut acq̄sitiōe alicuꝰ qualitatis. ¶ Seq̄t̄ scđo ꝙ aliquid ē mō īfinite albū: ⁊ p solā rarefactionem

3. correl. finitā efficiet̄ nō albū nulla qualitate acquisita aut ꝑdita. ¶ Seq̄tur tertio ꝙ aliqđ corpus ē nō albū

4. correl. ⁊ per solā finitā condēsatione efficiet̄ infinite albū nō acq̄rēdo aut deperdēdo aliquā qualitatē. ¶ Sequit̄ .4. ꝙ aliqđ corpus est p̄cise albū vt .4. et nō est in eo aliqua impediētis qualitatis aut cōtrarie admixtio: et illđ nō acq̄ret aliquā qualitatē nec deperdet nec s̄m se nec s̄m aliq̄d eiꝰ: nec rarefiet aut cōdēsabitur et tamen subito efficietur infinite album.

¶ Seq̄tur .5. ꝙ infinite albūm nec rarefiet: nec cōdēsabitur: nec aliquā qualitatē acq̄ret aut deperdet, qualitatibꝰ cōtrariis aut se impediētibus exclusis et tamē efficietur finite albū. Patēt oīa ista correlaria ex expositiōe scōe cōclusionis calculatoris in capitulo de difformibus. 5. correl.

Septima conclusio A. est infinite intensum ⁊ b. solū finite intensuꝫ et a. cōtinuo tm̄ deperdit precise sicut b. et per tantū subiectū ⁊ a. remittetur ad nō gradū ⁊ nō b. ¶ Probat̄ sit a. vnū infinituꝫ q̄ntitiue cuiꝰ primū pedale habeat infinitas caliditates vt .4. ⁊ scđm infinitas in duplo mīores ⁊ tertium infinitas in quadruplo minores, ⁊ quartū infinitas in octuplo mīores: ⁊ sic in infinitū: ita ꝙ qđlibet pedale sequens sit infinite intēsum hn̄s īfinitas caliditates quarū q̄lꝫ sit subdupla ad q̄lꝫ infinitarū pedalis imediate p̄cedētꝭ. b. vero habeat duas per totū equalis intēsionis cū duabꝰ p̄mi pedalis ipsiꝰ a. puta duas vt .4. et insup vnā vt .4. ita ꝙ sit vniforme vt .12. et in qualꝫ parte ꝓportionali vnius hore primū pedale ipsius a. ꝑdat vnā illaruꝫ infinitaꝝ qualitatū ꝯtinuo p ordinē nullā omittendo et in qualꝫ parte ꝓportionali dempta p̄ia s̄m pedale ipsius a. perdat vnā illarū suarū infinitaꝝ qualitarū per ordinē ꝯ̄ter nullā omittēdo ⁊ ī quilibet parte ꝓportionali dēpta p̄ma ⁊ scđa: s̄m pedale ipsiꝰ a. ꝑdat vnā suaꝝ īfinitaꝝ qualitatū: ⁊ ī quālibet sequēte tertiā quartū pedale perdat vnā suaꝝ ⁊ sic ꝯ̄ter: ita ꝙ p̄mū perdat per oēs, s̄m per oēs excepta p̄ia ⁊ tertiū per oēs excepta .1. et .2. ⁊ sic ī īfinitū: ita ꝙ ī fine nichil maneat in ipso a. nec ī eiꝰ aliq̄ pedali. Et ī p̄ma parte ꝓportionali p̄mū pedale ipsius b. perdat vnā illaꝝ qualitatū vt .4. quas hꝫ, et in scđa q̄n primū pedale ipsiꝰ a. perdit vnā qualitatē vt .4. ⁊ s̄m perdit vnā vt .2. s̄m pedale ipsiꝰ b. perdat vnā vt .4. et p̄mū eiusdē perdat vnā vt .2. ⁊ in tertia parte ꝓportionali q̄n primū pedale ipsiꝰ a. perdit .4. gradus: ⁊ s̄m duos: ⁊ tertiū vnū: p̄mū ipsiꝰ b. perdat vnū: ⁊ s̄m .2. ⁊ tertiū .4. ⁊ sic in īfinitū ita ꝙ quacunq; parte hore ꝓportionali data in illa perdat p̄mū pedale ipsiꝰ a. vnā suarū qualitatū corrn̄dētē in nūerorali parti ꝓportionali: ⁊ ī quacūq; parte ꝓportionali dēpta p̄ma s̄m pedale perdat vnā suarū corrn̄dētē ī nūero parti ꝓportionali imediate p̄cedēti ⁊ sic ꝯ̄ter: ⁊ ī eadē parte ꝓportiōali pedale ipsius b. corrn̄dēs in nūero tali parti proportionali deperdat tantā qualitatē sicut primū ipsios a. ⁊ pedale immediate precedens in b. perdat tātum sicut secundum pedale ipsius a. et sic consequenter. Exemplū vt data sexta parte proportionali hore: tunc primū pedale ipsius a. deperdit sextā illarum suarū qualitatū vt .4. et secūdum quintā que est vt .2. et tertiū quartā q̄ est vt vnū: ⁊ quartū tertiā q̄ est vt dimidiū ⁊ q̄ntū scđaꝫ vt vna quarta: ⁊ sextū p̄iaꝫ vt vna octaua: ⁊ in eadē parte sextū ipsiꝰ b. perdit .4. gradus ⁊ q̄ntū .2. ⁊ quartū vnū: ⁊ tertiū dimidiuꝫ ⁊ s̄m vnā quartā: ⁊ primū vnā octauā. Quo posito pꝫ ꝙ ipsum a. in fine erit nō intēsum: ⁊ b. per totum erit intēsum vt .4. igr̄ ꝯº vera. ¶ Probationē huiꝰ videas latiꝰ in expōe calculatoris cuius hec ꝯº est decima. ¶ Expedito primo articulo et secundo iam restat dubia mouere. Calcula. de diffor. Decia cōclusio cal cu. in c. de diff.

2. artic.

Dubitat̄ primo vtrū cuiuslibet qualitatis difformis siue qualificati intensio correspondeat qualitati vniformi ad cuius intensionem potest reduci.

Dubitat̃ sc̃do. Utrum intensio mixti habentis qualitates contrarias coextensas per totum attenditur penes excessum qualitatis excedentis super excessam.

Dubitatur tertio. Utrum dabilis sit qualitas nullius intensionis secundum se ⁊ quãlibet eius partem.

Ad primũ dubiũ arguit̃ primo ꝙ non Et signo vnũ pedale diuisum ꝑ partes ꝓportionales ꝓportione q̃ est medietas triple/ ⁊ in prima pte ꝓportiõali ei⁹ sit albedo vt duo ⁊ in sc̃da in duplo min⁹ ⁊ in.3.in duplo min⁹ q̃ in.2. ⁊ in.4.in duplo minus q̃ in.3. ⁊ sic ꝯñter. Quo posito argr̃ sic illud pedale est difforme: ⁊ tñ ei⁹ albedo nõ correñdet albedi vniformi ad quã possit reduci: igr̃ ps negatiua dubii ṽa. Probat̃ añs qꝛ toti⁹ intẽsionis illius albedis ad intẽsionẽ albedinis prime ptis est proportio irratiõalis vt facile ex dictis pcipi põt: igit̃ nõ videt̃ mod⁹ eã reducẽdi ad vniformitatẽ: ꝙ si negas des illũ.
1. ꝯfirª. ¶ Et ꝯfirmat̃ ⁊ signo vnũ pedale diuisum ꝑ partes ꝓportiõales ꝓportiõe dupla: ⁊ pˀma sit aliq̃liter alba vniformit̃/ ⁊.2.in sexq̃ltero plus q̃ pˀma/ ⁊.3.in sexq̃tertio plus q̃ prima/ ⁊.4. in sexq̃ q̃rto plus q̃ pˀma. ⁊ sic ꝯñter ꝓcedendo ꝑ oẽs species ꝓportiõis supraparticularia. Quo posito argr̃ sic illud corp⁹ est difforme: ⁊ tñ nõ põt reduci ad vniformitatẽ: igr̃ nõ q̃dlʒ difforme põt ad vniformitatẽ reduci: añs ꝓbat̃ qꝛ null⁹ est mod⁹ sue reductionis: qd̃
2. ꝯfirª. si negas des illũ. ¶ Et ꝯfirmat̃ sc̃do. Et signo vnum infinitũ cui⁹ primũ pedale sit albũ vt.6./ sc̃dm vt.7. 3.vt.7.cũ dimidio/ 4.vt.7.cũ trib⁹ q̃rtis: ⁊ sic ꝯñter ita ꝙ primo pedali deficiat prima ps ꝓportiõalis 4.gradũ proportiõe dupla ad hoc vt sit vt.8./ ⁊.2./ sc̃da/ ⁊.3.tertia/ ⁊.4.q̃rta/ ⁊ sic ꝯñter. Quo posito sic argumẽtor illud corp⁹ est difforme vt.8 ⁊ tñ ei⁹ q̃litas nõ põt ad vniformitatẽ reduci: igr̃ pars negatiua ṽa. ꝙ autẽ illud corp⁹ sit albũ vt.8. ꝓbat̃: qꝛ addẽdo illi corpori vnã q̃litatẽ cui⁹ primũ pedale ẽ vt.2.ꝰm vt vnũ/ tertiũ vt dimidiũ.4.vt vna q̃rta/ et sic ꝯñter: illd̃ corp⁹ manebit albũ vt.8.ꝑ totũ ⁊ nulla intẽsio addit̃ ei: qꝛ illa q̃litas addita null⁹ est intẽsionis: igr̃ tã ãte illud corp⁹ erat itensũ vt.8. Qꝛ autẽ nõ possit reduci ad vniformitatẽ. Ptʒ: qꝛ nõ vr̃ mod⁹ debit⁹ talis reductiõis: qd̃ si negas des illũ.

In oppositũ arguit̃ sic sit a. difforme intẽsum c.gradu. Et argr̃ sic q̃litate ip̃i⁹ a. difformi reducta ad vniformitatẽ c.grad⁹ ⁊ extẽsa ꝑ totũ a. ipsum a. manebit ita intẽsum sicut antea mediãte eadẽ q̃litate vniformiter: igr̃ cuiuslʒ difformis intensio correñdet q̃litati vniformi. Tota rõ est clara: hoc addito ꝙ q̃lʒ q̃litas quãtũcũqꝫ intensa aut remissa põt fieri cuiuslis intensiõis aut remissiõis vt ptʒ ex primo capite huius.4. tractatus in notabili vbi agitur de potentia rei.

Pro declaratione hui⁹ dubitationis. ¶ Notandũ est ⁊ supponendũ ꝙ q̃litas existens in parte subiecti nõ admixta ꝯrio in ea ꝓportiõe minus denoĩat totũ q̃ denoĩaret si esset ꝑ totũ in qua totũ est mai⁹ illa pte: hec suppoñit̃ qꝛ est hui⁹ positionis fundamentũ vt supra dictũ est. Sc̃do supponendũ est in oĩ bona reductione difformis finiri ad vniformitatẽ in ea ꝓportiõe qua q̃litas existens in parte ponit̃ ꝑ mai⁹ subiectũ in ea dʒ effici remissior q̃ ipsa sit: ⁊ q̃ ipsa denoĩat partẽ subiecti in qua ponit̃ ⁊ si ponat̃ ꝑ min⁹ in ea ꝓportiõe efficiat̃ intẽsior in q̃ ꝑ min⁹ subiectũ ponit̃. Ptʒ qꝛ alias plus denoĩaret q̃ antea ⁊ ꝑ ꝯñs reductio nõ valeret fundat̃ enĩ mod⁹ reducẽde q̃litatis difformis ad vniformitatẽ in hoc ꝙ tantũ denoĩat qualitas vniformis sicut difformis sibi correspondẽs. Hiis suppositis pono aliquas conclusiones.

Prima ꝯclusio. Ad reducendũ aliq̃d difforme finitũ ad vniformitatẽ diuidenda est q̃litas in aliq̃s partes quãtitatiuas adeq̃te: ⁊ tũc cõsideranda est intẽsio quã hʒ aliq̃ talis pars: ⁊ in q̃ ꝓportione pars subiecti in qua ponit̃ talis pars q̃litatis est mior suo toto. Et tũc in ea ꝓportione in qua pars in qua ponit̃ est mior suo to. in ea talis pars q̃litatis fiet remissior ⁊ vniformis nõ quidẽ ꝑ deꝑditionẽ q̃litatis: sed ꝑ ꝯtinuationẽ partiũ sc̃om intẽsionẽ partib⁹ sc̃om extẽsionẽ. Et sic remissa extẽdat̃ ꝑ totũ subiectũ: ⁊ sic fiat de qualibet alia pte q̃litatis. Et in fine habebit̃ debita qualitatis reductio ad vniformitatẽ. Probatur qꝛ in fine tota illa q̃litas manet vniformis ꝑ totũ vt ptʒ: ⁊ tm̃ denoĩat quantũ ante reductionẽ: cũ q̃lʒ ei⁹ pars tm̃ denoĩet subiectũ quantũ ante reductiõẽ: igr̃ in fine habebit̃ debita qualitatis reductio ad vniformitatem.

Sc̃da ꝯclusio. Ad reducẽdũ difforme ad vniformitatẽ in casu prime ꝯclusiõis q̃stiõis huius opꝫ capere totũ gradũ quo sc̃da ps ꝓportiõalis excedit primã extẽsum ꝑ totũ residuũ a prima: ⁊ facere illũ remissiorẽ i ꝓportiõe diuisiõis: ⁊ extẽdere ꝑ totũ. deinde capere totũ gradũ quo.3. pars proportiõalis excedit.2. ⁊ facere illũ remissiorẽ q̃ p̃cedens in ꝓportiõe diuisiõis: ita ꝙ quilʒ seq̃ns fiat remissior p̃cedẽte in ꝓportiõe diuisiõis. De quibus aũt seq̃ntib⁹ g̃dib⁹ loquor declarat suppõ pˀme cõclusiõis hui⁹ q̃stiõis. Exẽplũ vt diuiso corpe ꝓportione dupla/ ⁊ pˀma pars sit aliq̃lr̃ alba: ⁊.2.in duplo pl⁹/ ⁊.3.in triplo vt in casu prime ꝯclusiõis q̃stiõis: ⁊ sit albedo pˀme partis vt vnũ tũc capiã vnũ gradũ extẽsum ꝑ totũ residuũ a prima. q̃.2. pars excedit primã: ⁊ volo ꝙ fiat in duplo remissior: ⁊ extẽdat̃ ꝑ totũ: ⁊ deĩde capiat̃ vn⁹ grad⁹ extẽsus ꝑ totũ residuũ a pˀma ⁊ a.2. ⁊ fiat in duplo remissior q̃ fuerit fact⁹ p̃cedẽs ⁊ extẽdat̃ ꝑ totũ. Et vn⁹ extẽsus per totũ residuũ a pˀma.2. ⁊.3./ ⁊ fiat in duplo remissior q̃ fuerit fact⁹ immediate p̃cedẽs/ ⁊ extẽdat̃ ꝑ totum vniformit̃/ ⁊ sic ꝯñter: ⁊ habebit̃ debita reductio: ⁊ sic exẽplificabis in oĩb⁹. Ptʒ hec ꝯc̃lo: qm̃ in fine tota illa q̃litas manebit vniformis vt constat: ⁊ tñ denoĩabit sicut antea: cũ q̃lʒ ei⁹ pars tm̃ denoĩat sicut ãtea: vt ptʒ: igr̃ sic opãdo habet̃ debita reductio

Tertia ꝯclusio. Ad reducendũ difforme ad vniformitatẽ in casu.4. ꝯc̃lonis q̃stiõis hui⁹ opꝫ facere q̃litatẽ existentẽ in pˀma pte ꝓportionali in ea ꝓportiõe remissiorẽ qua illa ps est minor suo toto. hoc est in illa ꝓportiõe qua se hʒ totũ diuisũ ꝓportiõe qua diuidit̃ illud difforme ad suã primã partẽ ꝓportiõalẽ: ⁊ extẽdat̃ sic vniformit̃ ꝑ totũ. ⁊ q̃litas existẽs in sc̃da pte ꝓportiõali fiat etiã remissior q̃ tã est in ꝓportiõe qua se hʒ totũ ad primã ei⁹ partẽ ꝓportiõalẽ ⁊ ex vna ꝓportiõe diuisiõis: ⁊ extẽdat̃ ꝑ totũ. Et q̃litas existẽs in.3. fiat remissior in ꝓportiõe cõposita ex ꝓportiõe qua se hʒ totũ ad primã ei⁹ partẽ ꝓportiõalẽ ⁊ ex duab⁹ ꝓportiõib⁹ diuisiõis: ⁊ sic ꝯñter: ita ꝙ cuiuslʒ partis ꝓportiõalis qualitas ponat̃ ꝑ totũ vniformit̃. Et in ea ꝓportione fiat remissior. Hui⁹ ꝯc̃lonis exẽplũ ptʒ ex prima ⁊ sc̃da partibus huius libri: ⁊ probatio ex prima conclusione huius dubii.

Quarta ꝯclusio. Ubicunqꝫ denoĩatio alicui⁹ difformis est incõmensurabilis denoĩatiõi

prime ꝑtis ꝓportiõalis que totũ denolat: ibi tota q̄litas reducta ad vniformitatẽ est incõmẽsurabilis intẽsioni p̄me ꝑtis ꝓportiõalis postq̄ ꝑ totũ extendit. Probat qz semꝑ totalis intẽsio difformis q̄litatis postq̄ reducit ad vniformitatẽ corrñdet in gdu totali denoĩatiõi ipsi⁹: ⁊ denoĩatio qua p̄ma pars ꝓportiõalis totũ denoĩat: ⁊ q̄litas ei⁹ tã remissa ⁊ extensa ꝑ totũ sĩr corrñdent in gradu: ꝙ cõclusio vera. Sed ad cognoscendã intensionẽ difformis infiniti quãtitatiue: pono aliquas ꝯclusiones.

Quinta ꝯclusio. Cuiuslꝫ infiniti difformis

in quo nõ sunt q̄litates se ipedientes intensio dꝫ attendi penes maximũ gradũ vniformẽ ꝑ infinita ei⁹ pedalia extẽsum: aut penes gradũ qui nõ extendit ꝑ infinita ei⁹ pedalia. sed quilꝫ quẽ ille grad⁹ excedit extẽdit ꝑ infinita ei⁹ pedalia vniformit. Nõ dico aut penes minimũ gradũ qui nõ extẽdit ꝑ infinita ei⁹ pedalia ꝓpter gradũ infinitũ qui nõ est paruus.

1. correl. ¶ Ex hac ꝯclone sequit p̄mo ꝙ corp⁹ infinitũ cui⁹ p̄mũ pedale est vt. 4. ⁊ 2. vt. 5. ⁊ 3. vt quinqȝ cũ dimidio. ⁊ 4. vt. 5. cũ duab⁹ p̄mis partib⁹ ꝓportionabilib⁹ vni⁹. ⁊ 5. vt quīqȝ cũ. 5. p̄mis ꝑtib⁹ ꝓportionabilib⁹ vni⁹ (intelligo ꝓportione dupla) Et. 6. vt quinqȝ cũ. 4. p̄mis partib⁹ ꝓportionalib⁹ vni⁹ ⁊ sic ꝯsĩter est intensum vt. 6. Probat qz ille vt. 6. est grad⁹ qui nõ extẽdit ꝑ infinita ei⁹ pedalia: sed quilꝫ quẽ sex excedũt extẽdit vniformit ꝑ infinita ei⁹ pedalia: vt ꝯstat: igr ex. 5. ꝯclone tale corp⁹ infinitũ est vt

2. correl. 6. ¶ Sequit. 2° ꝙ corp⁹ infinitũ cui⁹ p̄mũ pedale est vt. 6. ⁊ 2. vt. 5. ⁊ 3. vt. 5. cũ dimidio. ⁊ 4. vt. 5. cum vna quarta. ⁊ 6. vt. 5. cũ vna octaua. ⁊ 7. vt. 5. cum vna decima sexta: ⁊ sic ꝯsĩter est intẽsum vt. 5. Probat qz grad⁹ qui est maxim⁹ grad⁹ vniformis qui extendit ꝑ infinita ei⁹ pedalia vt ꝑꝫ, igr ex ꝯclone

3. correl. illud infinitũ est intẽsum vt. 5. ¶ Sequit. 3. ꝙ corp⁹ infinitũ cui⁹ p̄mũ pedale est vt vnũ. ⁊ 2. vt duo. ⁊ 3. vt tria. ⁊ 4. et quatuor: ⁊ sic in infinitũ ascendendo ꝑ oẽs nũeros est infinite intẽsuꝫ semꝑ excludo ꝯrias q̄litates. Probat qz infinit⁹ grad⁹ nõ extẽdit ꝑ infinita ei⁹ pedalia: ⁊ quilꝫ quẽ grad⁹ infinit⁹ excedit extẽdit ꝑ infinita ei⁹ pedalia vt ꝯstat: ꝙ ex. 5. ꝯclusione

4. correl. illud corp⁹ est infinite intẽsum. ¶ Sequit. 4. ꝙ infinitũ cui⁹ p̄mũ pedale vel queuis pars finita est infinite alba ⁊ totũ residuũ est vt. 4. est albũ vt. 4. Probat qz grad⁹ vt quatuor est maxim⁹ extẽsus ꝑ infinita eius pedalia: igr. Et hoc correlariũ est de mente

Calculat. Calculatoris in. 2. caplo. Nã scdm eũ q̄litas infinita extensa ꝑ partẽ finitã ꝑcise alicui⁹ corporis infiniti nõ confert aliqd ad denoĩationẽ corporis infiniti.

Sexta ꝯclo. Quãq̄ infiniti difformis

intẽsio nõ sit penes reductionẽ ad vniformitatẽ attendenda ⁊ cognoscẽda: sed mõ dicto in. 5. ꝯclone: nichilominꝰ põt ad vniformitatẽ sue denoĩationis reduci. Prima pa ꝓbat. qz tota reductio ad vniformitatẽ fundat in hoc ꝙ tñ põt qualitas extensa ꝑ partẽ denoĩare totũ sicut extẽsa sub minori intẽsiõe ꝑ totũ. Sed hoc nõ hꝫ locũ in corpe infinito: vt ꝑꝫ ex 4. correlario. 5. ꝯclonis: igr nõ dꝫ ꝯmẽsurari intẽsio infiniti difformis penes reductionẽ ad vniformitatẽ ¶ Scda pars ꝓbat: qz q̄lꝫ q̄litas põt ad quãclĩqȝ intensionẽ reduci: vt ꝑꝫ ex p̄mo caplo hui⁹ tractatus vbi agit d̄ p̄oña rei: igr. Cõclo responsiua ad dubiũ ꝑꝫ ex dictis ꝯclusionibus. ¶ Ad rationem ante oppositum respondent ꝯclusiones ⁊ correlaria.

Ad scdm dubiũ argr pars negatiua:

qz si pars affirmatiua eẽt v̄a: seq̄ret ꝙ pedale hñs ꝑ totũ caliditatẽ ⁊. 6. ⁊ frigiditatẽ vt. 8. eẽt frigidũ ⁊. 2. sed ꝯñs est fim̃: igr illud ex q̄ sequit. Seq̄la ꝑꝫ qz. 8. excedũt. 6. per. 2. ⁊ falsitas ꝯñtis. Probat. qz illud est frigidũ vt. 8. igr. Añs ꝓbat qz aliq. 2. gradus frigiditatꝫ denominãt illud pedale frigidũ vt 2. vt ꝯstat: ⁊ nõ est maior rõ de aliq̄b⁹ q̄ de q̄bu scũqȝ alus. 2. igr q̄lꝫ duo denominãt vt. 2. et ꝑ ꝯñs oẽs 8. collectiue denoĩant vt. 8. Maior est nõ. ⁊ minor ꝓbat: qz nõ est maior rõ ꝙ ipediãt septim⁹ ⁊ octauus. q̄ p̄im⁹ ⁊ scds: scds ⁊ terti⁹. ⁊c. ¶ Dices ⁊ bñ ꝯcedẽdo qd infert: ⁊ negãdo falsitatẽ ꝯñtis ⁊ ad cũ ꝓbat negat añs: ⁊ cũ ꝓbat: nego maiorẽ. Dico eñ ꝙ nulli. 2. grad⁹ denoĩant illd pedale frigidũ vt. 2. sed oẽs. 8. collectiue. Nã quãuis. 6. grad⁹ ipediant a q̄litate ꝯria nõ tñ totalit: sed q̄lꝫ dualitas illi⁹ frigiditatꝫ aliq mõ denoĩat puta vt vna medietas: et qualibet gradus vt vna quarta vbi sine contrarij permixtione denominaret vt vnum. Dicitur

Sed ꝯtra. Qz si hoc esset verũ seq̄ret

aliquã frigiditatẽ extẽsam ꝑ aliqd corp⁹ ꝯtinuo remitti: ⁊ corp⁹ ꝯtinuo esse frigid⁹: sed ꝯñs videt impossibile: igr illud ex q̄ seqnit. Seq̄la ꝓbat: ⁊ pono ꝙ successiue ꝑ vna horã remittat frigiditas ⁊ caliditas illi⁹ pedalis: ita tñ ꝙ qñ frigiditas ꝑdit aliquẽ gradũ caliditas ꝑdat duplũ ad illũ. Quo posito illud pedale ꝑ illã horã erit frigid⁹ ⁊ frigid⁹: ⁊ tñ ꝯtinuo frigiditas ei⁹ ꝑ totũ remittit: igr propositũ. Cõña ꝑꝫ cũ miore: ⁊ argr maior qz ꝯtinuo excessus frigiditatis supra caliditatem erit maior Nã qñ remittet vn⁹ grad⁹ frigiditatꝫ remittentur duo caliditatꝫ: ⁊ sic qñ frigiditas erit vt. 7. caliditas erit vt. 4. igr frigiditas excedit. tũc caliditatẽ ꝑ. 3. grad⁹: ⁊ añ ꝓcise excedebat ꝑ duos. Itẽ qñ frigiditas ꝑdiderit duos grad⁹: caliditas ꝑdidit. 4. ex casu: igr cũ frigiditas erit vt. 6. caliditas erit vt 2. et sic excessus erit. 4. gradus: igitur continuo excessus augetur quod fuit probandum. ¶ Dices ⁊ bene ꝯcedendo quod infert tanq̄ correlariũ seq̄ns. Dicitur

Sed ꝯtra. Qz ꝑ idẽ seq̄ret ꝙ a. ⁊ b. pe

dalia sunt mõ equalr frigida: ⁊ ꝯtinuo ꝑ horã futurã a. erit frigid⁹ b. ⁊ tñ frigiditas ipsi⁹ a. ꝯtinuo ꝑ horã remittet: frigiditas vo ipsi⁹ b. ꝯtinuo intẽdet ꝑ horã: sed hoc est ipossibile: igr. Probat tñ seq̄la: ⁊ volo ꝙ a. ⁊ b. pedalia habeãt ꝑ totũ caliditatẽ vt 6. ⁊ frigiditatẽ vt. 8. ⁊ a. vniformit in ista hora ꝑdat duos grad⁹ frigiditatis ⁊. 4. caliditatꝫ. b. vero vniformit in eadẽ hora acq̄rat duos frigiditatꝫ et 4. caliditatis. Quo posito a. ⁊ b. pedalia sũt eq̄lr frigida: ⁊ cõtinuo ꝑ horã futurã a. erit frigid⁹ b. ⁊ ꝯtinuo ꝑ eandẽ horã remittet frigiditas ipsi⁹ a. et intẽdit frigiditas ipsi⁹ b. igr ꝓpositũ. Cõsequẽtia ꝑꝫ cũ maiore: ⁊ argr mior: qz a ꝯtinuo intendet in frigiditate: ⁊ b. ꝯtinuo remittet vt ꝑꝫ intuenti. ⁊ in principio sunt eq̄ frigida. igr ꝯtinuo a. erit frigidi⁹ b. qd fuit ꝓbandũ. ¶ Itẽ seq̄ret ꝙ in aliq frigido cõtinuo intẽderet frigiditas: ⁊ tñ ipsũ in infinitũ remitteret: qd est ipossibile. Seq̄la ꝓbat ⁊ volo ꝙ a. hñs frigiditatẽ vt. 6. ⁊ caliditatẽ vt. 4. vniformiter in ista hora acq̄rat duos grad⁹ frigiditatꝫ. ⁊. 4. caliditatis. Quo posito in infinitũ remittet ipsũ a: cũ in infinitũ paruus erit excessus frigiditatꝫ supra caliditatẽ: igr. ¶ Et ꝯfirmat qz tũc seq̄ret ꝙ aliquod corp⁹ calidũ efficeret nec calidũ nec frigidũ sine deꝑditione aut acq̄sitiõe caliditatis aut frigiditatis qd implicat. Seq̄la ꝓbat ⁊ sit a. corp⁹ diuisũ ꝑ partes ꝓportionales ꝓportiõe dupla. ⁊ in p̄ma ei⁹ ꝑte ꝓportiõali sit caliditas vt. 2. ⁊ frigiditas vt vnũ. ⁊ in scda ꝑte ꝓportiõali sit caliditas ⁊ frigiditas in duplo maior q̄ in p̄ma. ⁊ in tertia sit caliditas et frigiditas in triplo maior q̄ in p̄ima ⁊ sic ꝯsĩter. Quo posito manifestũ est ex ponẽe p̄ma ꝯclusione q̄stiõis ꝙ a. corp⁹ est calidũ vt duo cũ tota sua cali- ꝯfirmatio

ditas sit vt.4.ꝛ tota frigiditas vt.2.q̄ sunt in scđa pte ꝓportionali a.corpis. Volo igr̄ ꝙ prima pars ꝓportiōal' a.corpis acq̄rat in hō aliquā quātitatē ꝑ rarefactiōez acq̄rēdo ꝛ ꝑ hās duplā caliditatē ad caliditatē p̄me partꝭ. In eadē hora acq̄rat subdu plā quātitatē. ꝛ pars hn̄s q̄druplā caliditatem ad caliditatē p̄me ptis in eadē hora acq̄rat subq̄druplā quātitatē ꝛc̄. Quo posito argr̄ sic a. in fine rarefactiōis nec est calidū nec frigidū: ꝛ añā erat calidū: ꝛ nullā caliditatē aut frigiditatē deperdidit aut acq̄siuit ꝛc̄. igr̄ ꝓpositū. Qꝫ in fine nec est calidū nec frigidū ꝓbat̄: qꝛ in fine hꝫ caliditatē sufficientē ipm̄ denoīare īfinite calidū. ꝛ frigiditatē sufficientē ipsuz denoīare īfinite frigidū puta illā quā hꝫ in quātitate acq̄sita ꝑ rarefactionē: igr̄ caliditas ꝛ frigiditas totalr̄ ꝛ adeq̄te se īpediūt: ꝛ ꝑ ꝯñs illud nec est calidū nec frigidū qđ fuit ꝓbandū. Qꝫ autē caliditas exñs in quātitate acq̄sita ꝑ rarefactionē ꝛ silr̄ frigiditas exñā in eadē quātitatē sufficiat denoīare a. infinite satis ptꝫ ex his que dicta sunt circa sextam conclusionem questionis.

Scđo ad idē argr̄ sic. Si ꝑs affirmatiua dubii eēt ꝟa: seq̄ret̄ alicui' corpis certa diuisione q̄līꝫ partē ꝓportiōalē ꝓportiōe dupla eē calidā: ꝛ tñ totū nō eē calidū: ꝯñs videt̄ īpossibile: igr̄ illud ex quo sequit̄. Seq̄la ꝓbat̄. ꝛ sit a. diuisū per ptes ꝓportiōales ꝓportiōe dupla. ꝛ in p̄ma pte sit caliditas vt.2. et frigiditas vt vnū. et in scđa parte sit in duplo maior caliditas ꝛ silr̄ frigiditas q̄ꝫ in p̄ma. et in tertia in duplo maior caliditas ꝛ frigiditas q̄ꝫ in scđa. ꝛ sic deinceps ita ꝙ in q̄līꝫ parte proportionali caliditas sit dupla ad frigiditatē. Quo posito manifestū est q̄līꝫ partē ꝓportiōalē scđm illā diuisionē esse calidā: Sed ꝙ totū nō sit calidū ꝓbat̄ qꝛ caliditas īpedit totalr̄ frigiditatē: et econtra: igr̄ neutra illaꝝ denoīat. Añs ꝓbat̄ quia vtraq̄ꝫ illaꝝ sufficit denoīare īfinite vt satis ptꝫ ex scđa ꝯclusiōe q̄stiōis: igr̄ se totalr̄ īpediūt. ¶ Itē seq̄reret̄ alicui' corpis certa diuisiōe q̄līꝫ partē ꝓportionalē ꝓportiōe dupla esse īfinite calidā: ꝛ tñ totū nō esse calidū qđ implicat. Seq̄la ꝓbat̄ recepto casu superiori: hoc addito ꝙ ꝑ totū a. sit caliditas ꝟniformis īfinite intēsiōis. Sed ꝙ hoc sit fīm ꝓbat̄ qꝛ bñ sequit̄ scđm hāc diuisionē q̄l pars proportiōalis eꝰ est calida: igr̄ scđm hāc diuisionē oēs sunt calide

Mixtio. ꝛ oēs sunt ipm̄ totū: igr̄ totū est calidū qđ est negatū. ¶ Et ꝯfirmat̄ qꝛ si intensio mixti hñtis q̄litates ꝯrias coextēsas ꝑ totū attendit̄ penes excessū q̄litatis excedētis supra excessam. sequit̄ ꝙ intēsio mixti hñtis q̄litates ꝯrias nō coextēsas: sed extēsas in diuersis partibꝰ subiecti itidē attendit̄ penes excessū q̄litatis excedētis supra excessā: sed hoc est fīm: igr̄ illud ex quo sequit̄. Seq̄la videt̄ nota: sed falsitas ꝯñtis ꝓbat̄: qꝛ tūc seq̄ret̄ ꝙ frigiditas nullo pacto īpediret caliditatē qđ est ꝯ fundamentū opinionis. Seq̄la ꝓbat̄: ꝛ pono ꝙ sit a. pedale in cuiꝰ vna medietate sit caliditas vt.8. ꝛ in alia frigiditas vt.4. et b. in cuiꝰ vna medietate sit caliditas vt.8. et alia nec habeat caliditatē nec frigiditatē. Quo posito a. per te est calidū vt.4. cū.8. excedāt.4. per.4. et b. similiter est calidum vt.4. igr̄ frigiditas in a. nullo pacto īpedit caliditatem cum oīno habeāt eandem caliditatem per eandem partem.

In oppositū tñ argr̄ sic qꝛ intensio mixti hñtis q̄litates ꝯrias coextēsas ꝑ totū nō attēdit̄ penes intēsionē q̄litatis intensioris: qꝛ tūc ꝯrie q̄litates nullo mō se īpedirēt in denoīationibꝰ suis nec penes ꝓportionē q̄litatis excedētis ad q̄litatē excessā: igr̄ dꝫ attendi penes excessū q̄litatis excedētis supra excessā: cū nō sit aliꝰ modꝰ quo talis intensio posset mēsurari. Cōña ptꝫ cū in maiore: ꝛ ꝓbat̄ minor qꝛ alias seq̄ret̄ albedinē vt.4. denoīare īfinite. Seq̄la ꝓbat̄ ꝛ sit in a. pedali albedo vt 4. ꝑ totū coextēsa nigredini vt.2. et remittat̄ vniformiter nigredo vsq̄ ad nō gradū in hora stāte albedie. Quo posito argr̄ sic in infinitū augebit̄ ꝓportio albedinis supra nigredinē: igr̄ ꝑ te in īfinitū intēdet̄ denominatio albedinis: ꝛ per consequens in infinitum denominabit illa albedo quod fuit probandum.

Pro solutione huiꝰ dubii. Notandum est ꝙ q̄litates ꝯrie existētes in eodē subiecto se īpediūt in suis denoīationibꝰ. Nō em̄ eq̄ albū est corpus in quo sunt ꝑ totū.6. gradꝰ albedīs cū.2. gradibus nigredīa sicut corpꝰ in q̄ sūt.6. gradꝰ albedīs sine admixtiōe ꝯrie q̄litatis. Et nō solū qualitates ꝯrie se īpediūt q̄n coextēdunt̄. verūetiā q̄n in diuersis partibꝰ subiecti ponunt̄. Nō em̄ tm̄ denoīat albedo vt.4. exñs in vna medietate corpis in cuiꝰ alia medietate est vnꝰ gradꝰ nigredīs quantū denoīaret si in subiecto nō esset aliq̄ nigredo. Hoc supposito aduertendū est ꝙ quadruplex est opinio penes qđ debeat attendi intēsio mixti hñtis ꝯrias q̄litates coextēsas: q̄s recitat calcu. in capl'o de itēsio mixtorū. ¶ Prima est ꝙ intēsio mixti dꝫ attēdi penes ꝓportionē q̄litatis excedētis ad q̄litatē excessā. Scđa dicit ꝙ dꝫ attēdi penes q̄litatē excedentē. Tertia dicit ꝙ penes medietatē excessus q̄litatis excedentis. Quarta dicit ꝙ penes excessū. Sed ꝓ īpugnatiōe ꝯ.p̄maꝝ opinionū pono tres ꝓpōnes. ¶ Prima ꝓpositio ꝙ itēsio mixti nō attendit̄ penes ꝓportionē q̄litatis excedētis ad excessam. Probat̄ qꝛ tūc seq̄ret̄ ꝙ albedo vt duo īfinite posset denoīare subiectū albū ipsa ꝯtinuo manēte vt duo: sed hoc est fīm: igr̄ illud ex q̄ sequit̄. Seq̄la probat̄: ꝛ pono ꝙ in a. pedali sit albedo vt duo: ꝛ nigredo vt vnū coextēse ꝛ remittat̄ nigredo vsq̄ ad nō gradū: ipsa albedie ꝯtinuo manēte vt duo. Quo posita manifestū est ꝙ īfinita erit ꝓportio albedīs vt duo ad nigredinem igr̄ īfinite illa albedo subiectū suū denoīabit. ¶ Secūda ꝓpō intēsio mixti nō attendit̄ penes q̄litatez excedentē. Probat̄ qꝛ tūc seq̄ret̄ ꝙ vna q̄litas ꝯria nō īpediret alterā in sua denoīatiōe: qđ est ꝯ notatū ptꝫ seq̄la: qꝛ albedo vt.6. scđm istā positionē admixta nigredini vt.2. denoīat vt.6: ꝛ tm̄ denoīaret nō admixta ꝯrio: igr̄. ¶ Tertia ꝓpō. Intēsio mixti nō attendit̄ penes medietatē excessus q̄litatis excedētis. Probat̄: qꝛ tūc seq̄ret̄ ꝙ albedo vt duo īpediret totalr̄.4. gdus nigredīs secū extense: sed ꝯñs est fīm: igr̄ illud ex q̄ sequit̄. Falsitas ꝯñtis ꝓbat̄: ꝛ pono ꝙ.6. g̃dus nigredia coextēdant̄ duobꝰ albedīs: Tūc scđm istā positionē illa nigredo denoīat vt.2. qꝛ g̃dus vt duo est medietas excessus quo.6. excedūt.2. igr̄.4. g̃dus illiꝰ nigredīs vt.6. īpediūtur ab illis.2. g̃dibꝰ albedīs: ꝛ sic albedo vt.2. īpedit totaliter.4. g̃dus nigredīs: qđ fuit ꝓbādū. His p̄missis

Sit prima ꝯclusio. Intensio mixti in quo sunt qualitates ꝯrie siue coextēse siue nō: mensurāda est penes excessū denoīatiōis qua vna illaꝝ q̄litatū admixta ꝯrio nata est magis denoīare subiectū q̄ alia: ceteris paribꝰ. Exēplū vt coextēsa albedini vt.6. nigredie vt.2. ꝑ totū subiectū: q̄m albedo vt.6. toti coextēsa subiecto valet sine ꝯrii admixtione denoīare vt.6. ꝛ nigredo vt duo coextēsa etiā ꝑ totū subiectū deducto īpedimēto denoīaret vt.2. Et.6. excedūt duo ꝑ.4. ꝯñs est illud subiectū esse albū vt.4. Silr̄ accōmoda exēplū ꝯrus q̄litatibꝰ non coextēsis: semꝑ ad denoīatiōes. ꝛ nō ad q̄litatū intensiōes aspiciēdo. Probat̄ qꝛ totū residuū denoī

minationis ab excessu contrarie denominationis sibi equali impedit: igitur ille excessus immunis ab impedimento manens illud subiectum denominat. Et per consequens penes illum excessum denominationis eiusmixti intensio metienda: quod fuit probandum.

8. conclusio de diffor. quam calcula. negat. **Secunda conclusio. Aliquod est calidum infinite** intensum: et una medietas est uniformis sub certo gradu: et alia nec calida nec frigida. Probatur: sit f. unum quadratum divisum in .4. quadrata equalia a. b. c. d. ut patet in figura: et sit quadratum b. infinite calidum, et a. frigidum ut .4. et c. et d. uniformiter calida ut .4. Quo posito arguitur sic f. est infinite calidum: cum una quarta eius sit infinite calida et nulla sit in corpore f frigiditas infinita: et una eius medietas est uniformiter calida certo gradu puta ut .4. et alia nec calida nec frigida igitur conclusio vera. Consequentia patet cum maiore et minor probatur quia medietas composita ex c. et d. est uniformiter calida ut .4. ut patet ex casu: igitur. Sed quod alia medietas sit nec calida nec frigida probatur quia medietas composita ex a. et c. nec est calida nec frigida: quia una medietas eius puta a. est frigida ut .4. et alia puta c. calida ut .4. ergo medietas a. c. nec est calida nec frigida: quod fuit probandum. Et sic patet conclusio

fri. 4. a	cali. infinite b
ca. 4. c	ca. 4. d

9. conclusio quam calcula. negat. ¶ Ex quo sequitur quod a. et b. sunt inequaliter intensa: ita quod a. est infinite intensum et b. infinite remissum et quelibet pars finita ipsius a. est eque intensa cum parte correspondente ipsius b. Probatur sit b. infinitum in cuius primo pedali sint duo gradus caliditatis et unus frigiditatis, et in secundo pedali in duplo plus de caliditate et frigiditate quam in primo, et in tertio in duplo plus de caliditate et frigiditate quam in secundo et sic deinceps: sed a. sit infinitum in cuius primo pedali sit unus gradus caliditatis per totum, in secundo duo, in tertio .4. et sic consequenter sine admixtione contrarii tunc a. est infinite intensum ut patet ex precedenti dubio, et b. infinite remissum, cum in eo caliditas et frigiditas infinite se adequate impediant: et quelibet pars finita ipsius a. est eque intensa cum parte correspondente ipsius b. ut patet diligenter intuenti: igitur correlarium verum.

hanc negat cal. **Tertia conclusio. Aliquod nunc est calidum quod non** intendetur nec remittetur. Et tamen in fine manebit non calidum. hanc conclusionem negat Calen. in capitulo de mixtorum intensione. Quam tamen probo sic. Sit a. divisum per partes proportionales proportione dupla: et in prima sit aliqua albedo: et secunda in duplo intensior: et in .3. in quadruplo intensior: et in .4. in octuplo intensior: et sic in infinitum procedendo per numeros pariter pares. Et deinde inducatur in quamlibet partem subdupla frigiditas successive in hora incipiendo a prima. Tunc ex predictis patet conclusio hoc addito quod intendi et remitti dicunt motum et successionem. ¶ Ex hac sequitur quod a. nunc est non calidum: et non intendetur nec remittetur: et tamen in fine manebit infinite calidum. Patet in casu conclusionis posito quod in hora sequenti remittatur successive frigiditas ad non gradum eo ordine quo ante inducebatur: quo posito patet correlarium pro fine temporis

Quarta conclusio. A. non est calidum. Et tamen eius secundum certam divisionem quelibet pars est infinite calida. Sit a. corpus finitum divisum in duas medietates secundum latitudinem: et sit una illarum medietatum infinite calida per totum uniformiter sive contrarii coextensione. Et alterius medietatis prima pars sit aliqualiter frigida, et .2. in duplo plus, et .3. in quadruplo, et .4. in octuplo, et sic in infinitum procedendo versus extremum ipsius a. Et deinde dividatur totum a. ex transverso per partes proportionales quavis proportione. Et patet conclusio.

Quinta conclusio. Diviso a. per partes proportionales proportione dupla: et in prima parti ponantur .4. gradus albedinis. Et in .2. parti .8. Et in .3. parti .16. et sic consequenter ascendendo per numeros pariter pares. Et in prima impari ponantur .4. nigredinis, et in .2. .8. Et in .3. .16. et sic consequenter: ut fit in paribus. Totum a. est nigrum ut duo. Patet quia tota denominatio nata provenire ab illa albedine non permixta contrario est ut duo. Et tota denominatio nata provenire ab illa nigredine est ut .4. ceteris paribus remoto impedimento: quare ex prima conclusione totum a. est nigrum ut duo. Unde patet calculanti facile: ex predictis

¶ Ex hac conclusione sequitur quod si in casu eius prima pars parrefiat acquirendo aliquam quantitatem. Et .2. pars subduplam. Et .3. pars subquadruplam, et sic consequenter: ita quod quelibet sequens acquirat in duplo minorem quantitatem quam precedens. Tunc in fine illud manebit infinite album. Patet ex modo probande .6. conclusionis questionis. Et isto modo poteris infinita talia inferre: quia omnia ex predictis facile sortiuntur probationem. Et sic patet responsio ad dubium. Correl.

¶ Ad rationes dubii. Ad primum responsum est ibi usque ad replicam: ad quam respondeo concedendo quod infertur. ¶ Et similiter ad confirmationem respondeo concedendo illatum nec illud est inconveniens. ¶ Ad secundam rationem respondeo concedendo illatum nego illud esse inconveniens. ¶ Ad confirmationem nego sequelam: nec est simile: immo dico quod intensio talis mixti debet attendi penes excessum unius denominationis super alteram ut patet ex prima conclusione huius dubii.

Ad tertium dubium. Arguitur quod non sit dabilis qualitas nullius intensionis etc. Quia tunc sequeretur illam non esse qualitatem. Sed consequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Sequela probatur quia omnis qualitas est intensa cum illud sit ei proprium. ¶ Et confirmatur quia tunc sequeretur illam esse qualitatem non intensibilem. Sed consequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur. Sequela probatur quia si illa qualitas esset intensibilis cum quelibet eius pars sit non intensa: tunc ex non intensis componeretur intensum: quod est manifeste falsum. ¶ In oppositum arguitur quia potest dari quantitas nullius extensionis: igitur potest dari qualitas nullius intensionis. Patet consequentia a simili et consequens communiter conceditur de benedicto corpore christi in sacramento altaris. Item hoc non implicat: igitur. ¶ Pro solutione huius dubitationis. Pono aliquas conclusiones.

Prima conclusio. Non est possibile naturaliter dare qualitatem nullius intensionis. hanc passim omnes admittunt. Et ei experientia suffragatur. Quod autem ab omnibus affirmatur fidem de veritate ex libro de somno et vigi. (ab omnibus tamen) quia quod parum deest pro nichilo reputatur ex .2. physicorum: hac suasione hec conclusio suam sumat apparentiam. phi. de somno et vigi.

Secunda conclusio. Possibile est simpliciter dare qualitatem nullius intensionis. Probatur: et signo unam qualitatem infinitam extensive divisam per partes proportionales proportione quadrupla ascendendo. Et prima eius pars puta primum pedale sit intensum ut unum: et secunda puta .4. sequentia pedalia ut dimidium, et .3. puta .16. pedalia ut una quarta: Et .4. puta .64. ut una octava: et sic consequenter subduplando intensionem. Quo posito manifestum est illam qualitatem nullius esse intensionis quia nullius gradus certe intensionis est per infinita eius pedalia extensus: igitur ex .5. conclusione precedentis dubii illa non est alicuius intensionis. ¶ Ex hac conclusione sequitur quod a. est non intensum. Correl. Et proportionabiliter sicut sua qualitas partialis extenderetur per minores partes ita proportionabiliter fiet intensior: et in fine erit infinite intensum. Probatur posito quod a. sit corpus de quo fit mentio in casu conclusionis immediate precedentis. Et cuiuslibet illarum partium se habentium in proportione quadrupla totalis qualitas ponatur in primo eius pedali: et proportionabiliter sicut ponitur in minori parte proportionabiliter fiat intensior. Quo posito a. in fine manebit infinite intensum: et modo est non intensum: et proportionabiliter sicut sua qualitas partialis etc. igitur correlarium verum. Sed probatur

q̄ in fine manebit infinite intensum. qꝛ primū eius pedale erit intensum vt vnū: ⁊ .2. vt duo. qꝛ habebit 4. medietates vnius gradus que antea erant extense per .4. pedalia: Et .3. eius pedale erit vt .4. qꝛ habebit 16. quartas gradus que ante extendebant per .16. pedalia: modo .16. quarte sunt .4. gradus. Et .4. pedale habebit .8. gradus: quia habebit .64. octauas que faciunt .8. gradus. Nam ille ante extendebatur per .64. pedalia. Et sic consequenter semper inuenies quodlibet sequens pedale in duplo intensius precedente. igitur ex .3. correlario .5. conclusionis primi dubii huius capitis a. est infinite intensum Junio loco a. maiori. Et hec est .11. Calcula. in secundo capitulo videas eam amplius in expositione eius.

Tertia conclusio. Corpus infinite longū

cuius primū pedale est pedaliter longū latum ⁊ profundū ⁊ aliqualiter album. Et .2. pedale equaliter longū ⁊ in duplo minoris magnitudinis ⁊ etiā in duplo minus album. Et .3. in duplo minoris magnitudinis q̄ .2. ⁊ etiam in duplo minus albū: ⁊ sic consequenter: ita q̄ quodlibet sequens sit in duplo minus albū ⁊ minoris magnitudinis q̄ imediate precedēs. Tota illa albedo denoiat illud corpus in sexquitertio albius q̄ ipsum denominet albedo primi pedalis eius: ita q̄ si primū pedale est vt .4. totū est intensū vt .2. cū duobus tertiis. Probatur: quia totū illud corpus est bipedale. Cū componatur ex infinitis cōtinuo se habentibus in proportione dupla ex casu: et primū illorū est pedale. ⁊ primū pedale illius est albū vt .4. vt suppono gratia argumenti: igitur tota illa albedo primi pedalis denoiat illud corpus infinite longū vt duo albūm: ⁊ albedo existens in .2. pedali denominat in quadruplo minus: quia est in subdupla parte. ⁊ est subduple intensionis. Et eadē ratione quelibet sequens albedo alicuius pedalis denominat in quadruplo minus albedine pedalis imediate precedētis: igitur ibi sunt infinite denoiationes cōtinuo se habentes in proportione quadrupla descendendo. ⁊ prima est vt duo: igitur aggregatū ex oibus simul est vt duo cū duabus tertiis. Patz hec cōsequentia ex prima parte: quādo quidē totū diuisū proportione quadrupla se habet ad primā sui partē in proportione sexquitertia. Et ex cōsequenti sequitur q̄ tota illa albedo denoiat illud corpus in sexquitertio albius q̄ ipsum denoiet albedo primi pedalis eius: cū duorū cū duabus tertiis ad duo sit proportio sexquitertia. ⁊ c. ¶ Ex quo sequitur lineā girātiuā girantē oēs partes proportionales vnius colūne vniformiter difformiter albe a nō gradu vsq̄ ad .8. esse alicuius intensiōis: ⁊ nō infinite remissionis. Probatur qꝛ talis linea est finitū corpus cuius primū girum est certe intensionis: ⁊ est minus suo toto in certa proportione: igitur ⁊ c. atio.

Quarta conclusio. Est possibile supernaturaliter dare qualitatē cuius nulla pars sit alicuius intensionis.

Probatur sit vnū pedale albedinis vniforme vt .4. et in prima parte proportionali hore future diuidatur in duas medietates secundū intensionē ⁊ ponātur ille medietates vnitiue secundū extensionem. ⁊ condensetur totū quoad efficiatur pedalis magnitudinis adequate. ⁊ manifestū est q̄ manebit tota albedo intensa vt .2. precise. Deinde in secunda parte proportionali diuidatur rursus illa albedo in duas medietates intensiuas et vniantur secundū extensionē. ⁊ iterum condensetur totū ad quantitatem pedalē. Et sic fiat in qualibet parte proportionali sequente: ita q̄ in qualibet sequēte fiat subduple intensionis ad intensionē quā

habebat in parte imediate precedente. et maneat in fine hore non restituta alicui pristine intensioni aut maiori. Quo posito albedo illa in instanti terminatiuo hore non est alicuius intensionis nec aliqua eius pars vt patz intelligēti casum igitur conclusio vera. Nec valet non amittē casum: quia ille casus nō plus repugnat quā casus qui ponitur q̄ tam forma lapidis quam materia reducantur ad non quantum 1. correl.
¶ Ex hac cōclusione sequitur q̄ possibile est qualitatem mentalem non quantā q̄ non est quanta effici quantā ⁊ extensam. Probatur qꝛ ad illud nullum sequitur incōueniens: igitur illud est possibile. Ans probatur: qꝛ nullum aliud videtur sequi incōueniens nisi q̄ illa qualitas si reducētur ad mētē postq̄ erat extensa esset infinite intensionis cū haberet infinitas partes equales non cōicantes in eodē situ penetratiue: quia prima pars proportionalis illius q̄n ipsa erat extensa erat aliquāte intensionis: ⁊ quelibet pars sequens cū esset extensa erat tante intensionis: ⁊ sunt in mente omnes simul penetratiue et vnitiue: igitur illa qualitas est infinite intensionis Sz illud incōueniens nō sequitur: qꝛ illa qualitas cū extenditur nō est intensa nec aliqua eius pars. 2. correl.
¶ Sequitur scdo q̄ qualitas mētalis vt .4. id est intensionis vt .4. non potest esse maioris aut minoris. Probatur qꝛ alias cum efficitur nō intensa: et deinde reducitur ad mentem posset effici infinite intensionis. quod est falsum: quia alias quelibet qualitas mentalis posset effici cuiuscūq̄ intensionis: ⁊ etiam remissionis. quod est falsum. Et si illud velis concedere: tunc ego concedo tibi q̄ potest qualitas 3. correl.
mētalis extendi intensiue in lapide. ¶ Sequitur tertio q̄ albedo .4. graduū potest reduci ad punctū permanens precise intensa vt .4. Probatur posito q̄ deus ponat albedinē vt .4. penetratiue in puncto: et q̄ non vniantur partes alio modo q̄ ante vniebantur: sicut superius dictū est in corpore dn̄i nostri in sacramento altaris. quo posito iam patet correlarium. Non enim sufficit ad maiorem intensionē penetratio plurimū gradum. Sed cū hoc requiritur q̄ vniantur illi gradus secundum penetrationem.
¶ Seqtur .4. q̄ non est proprium qualitati intensio aut remissio: sed proprium est illi q̄ intensibilis sit et remissibilis. Prima pars patet ex .3. cōclusione huius dubii. Et .2. communiter oībus depto burleo admittitur. ¶ Seqtur .5. q̄ quis ex hiis que nō sunt intensa potest fieri qualitas intēsa adequate. Tū nunq̄ ex non intensis adequate cōponitur qualitas intēsa. Probatur hoc ex dictis: et a simili: quia quēadmodū ex hiis que non sunt extensa potest effici extensum vt patet reducēdo asinum ad non q̄tū per dei potentiam: et deinde restituendo eum pristine q̄titati. Tamen nunq̄ potest adequate cōponi extensum ex non extensis igitur a simili dicendū est de qualitate suasum est igitur correlarium. Et per hoc patet responsio ad dubium. Et ad rationes ante oppositum. 4. correl. 5. correl.

Conclusio responsiua patet ex dictis

in conclusionibus questionis ⁊ in primo dubio.

Ad rationes ante oppositum questionis.

¶ Ad primā patz rñsio ex primo notabili q̄stionis.

Ad .2. rationē sufficienter respondet

2. notabile questionis.

Ad tertiam rationem respondet tertium notabile.

Ad quartam rationem respondet primum dubium huius questionis.

Ad quintam rationem respōdent conclusiones questionis. Et signanter secunda ꝛ tertia ꝛ hec de questione.

¶ Capitulum quintum inquirens penes quid gradus summi inductio sit attendenda.

Queritur quinto. Utrum inductio gradus summi per aliquod subiecti successiue attendi habeat penes velocitatem progressionis siue partialis acquisitionis: ita ꝙ quāto ialis acquisitio gradus summi fuerit per maiorem partem in eodem tempore tanto motus inductiōis siue ipsa inductio gradus summi (quod idem est) est velocior.

Et arguitur primo ꝙ non. Quia tunc sequeretur ꝙ velocitas inductiōis gradus summi attenderetur penes maioritatez subiecti per quod in eodē tempore inducitur. Sed cōsequens est falsū igitur illud ex quo sequitur. Sequela patz quoniā quanto subiectū est maius per quod in eodem tempore inducitur gradus summus, tanto progressio siue partialis acq̄sitio ipsi⁹ grad⁹ sūmi partib⁹ subiecti est maior. Sꝫ falsitas ɔñtis pbr: qꝛ tūc seqret qꝺ in omne vniformie difforme, ad summū terminatū, vniform latitudine alteratiōis per totū alteratuz vniformiter induceretur grad⁹ sūm⁹. Sed cōsequēs est falsū: igitur illud ex quo sequitur. Sequela probatur qꝛ in ea proportione qua aliquis punct⁹ est propinquior sūmo in ea per minorem latitudinem distat a sūmo. vt pꝫ ex diffinitione qualit aiꝫ vniformiter difformis. ꝛ oia pdicta equelociter alterātur ɔtinuo: igitur in ea proportione qua aliquis punctus est propinquior sūmo. in ea citius ad eum veniet gradus summus: ꝛ sic vniformiter inducetur: vt patet quod fuit pbādū. Sed falsitas consequentis probat: quia tunc sequeretur ꝙ si duo inequalia quantitatiue vniformiter difformia eadem latitudine omnino ad summū terminata eadem latitudine alterationis vniformi per totum alterentur quousqꝫ per totum sint summa: in ea proportione qua vnum est minus alto quantitatiue in ea tardi⁹ in eum inducitur gradus summus. Sed consequēs est falsu: igitur illud ex quo sequitur. Sequela probatur: ꝛ sit proportio quantitatis maioris ad quātitatē minorez f. Et arguitur sic: eque cito illa erūt summa per totum: quia extrema remissiora eque cito erunt summa, cum equaliter distent a summo, et eque velociter continuo alterentur. Et nō citius deueniet in aliquo illorū gradus summ⁹ ad extremuz remissius ꝙ ad oīa puncta intrinseca: quia vniformiter inducetur in vtroqꝫ illorum vt arguitum est: igr in f. proportiōe tardius in eodem tempore progreditur per minus subiectū ꝙ per maius: ꝛ pconsequens in f. pportiōe tardius inducir grad⁹. sūm⁹ in minus ꝙ in maius quod fuit probandū. Iā probatur falsitas ɔñtis: quia tunc sequeretur ꝙ si sint duo vni. diffor. inequalia quantitatiue ad summū terminata: ꝛ in ea proportione qua vnū est minus reliquo in eadem extremū eius remissius sit minus intensum: ꝛ alterentur per totū equali alteratione vniformi. Tunc gradus sūmus inducetur in minus tardius ꝙ in maius in proportione composita ex proportione quantitatis maioris ad quātitatem minoris: ꝛ intensionis extremi remissioris maioris ad intensionē extremi remissioris minoris. sꝫ consequens est falsum: igr illud ex quo sequitur. Sequela probatur ꝛ sit a. maius ꝛ b. minus ꝛ proportio quātitatis a. ad quātitatē b. sit f. ꝛ similiter extremi remissioris ꝛc. Et arguitur sic eque cito erit vtrūqꝫ illorū summū cū extremo suo remissiori vt arguitū est. Et si vtriusqꝫ illorum extrema remissiora essent eque intensa in f. proportione tardius induceretur gradus summ⁹ in b. ꝙ in a. vt iam argutū est. Sed modo inducetur in b. adhuc in f. proportiōe tardi⁹ ꝙ tūc qꝛ extremū remissi⁹ in f. proportione magis distat ꝙ a sūmo, ꝛ nūc ex casu: igr mō in f. pportione tardius inducitur gradus summ⁹ in b. ꝙ tunc. Et tā tunc inducebatur in b. in f. proportione tardius ꝙ in a. Ergo modo in duplici proportione f. tardius inducitur gradus sūm⁹ in b. ꝙ in a. Sed falsitas cōsequentis. Patet quia cōtinuo equales partes intensiue ipsius gradus summ⁹ inducuntur per totū b. sicut per totum a. vt patet ex casu: igitur equevelociter inducitur gra. sū. in a. sicut in b. ꝛ nō tardi⁹.

¶ Et ɔfirmat qꝛ si questio esset vera sequeret ꝙ sint duo inequalia quātitatiue vni. diffor. ad sum. termi. Et qualis est proportio quātitatis vnius ad quantitatē alterius: talis est inter excessum quo gra. sū. excedit extremū remissius maioris ad excessuz quo excedit extremū remissius minoris: alteretur equali altera. vniformi per totū. In vtroqꝫ illorū equevelociter inducetur gradus sūmus. quod est falsum. Probatur. Et sit a. maius et b minus in f. pportione: ꝛ in eadem pportione p min⁹ distet a sum. Et arguitur sic. Eque cito in vtroqꝫ illorū inducetur gradus sicut in extrema eorum remissiora et etiam vniformiter vt argutū est. sꝫ in f. pportione citi⁹ inducet extremū remissi. ipsius b. ꝙ ipsi⁹ a. quia equaliter alterantur: ꝛ in f. proportione per minus distat a sum. extremū b. ꝙ a. igitur in f proportione citius inducitur gra. sum. in b. ꝙ a. ꝛ b. est in f. pportione minus ꝙ a: ergo equevelociter iduci. gra. sum. in b. sicut in a. qꝺ fuit probandū. Sed falsitas cōsequētis probatur quia alteratio ad gra. sū. nō est aliud ꝙ inductio gra. sum. Sed alteratio a. non est equalis alterationi ipsius b. vt patet ex primo capite huius tractat⁹. igit inductio gra. sum. in b. non est equalis inductioni gra. sū. in a. qꝺ est oppo. ɔñtis.

Secundo principaliter arguitur sic. Si questio esset vera seqret ꝙ aliqꝺ vni. dif. ad sū. termina. alteretur latitudine vni. dif. extremo intēsiori ꝟsus extremū intensius subiecti: Nō tardius incipit induci gradus sū. ꝙ si extremo intensiori illius latitudinis vniformiter per totum alteraretur, sꝫ ɔsequens est falsum: igitur illud ex quo sequitur. seqla pbatur. Et sit extremū intensius alteratiōis a. Et arguit sic gra. sū. mediante illa alteratiōe incipit velocius induci ꝙ si quouis alio remissiori inciperet induci: igitur non tardius incipit induci ꝙ si gradu intensiori illius altera. vnifor. p totū inciperet iduci. Probat aña: quia nullus est remissior gradus ipso a. quin aliqua pars illius altera. terminata minor ad ipsum a. sit illo vt constat: igitur mediante illa parte incipit gra. sum. veloci⁹ induci ꝙ si quouis gradu remissiori ipso a. inciperet induci. quod fuit pbandum. Sed iam pbat falsitas ɔñtis qꝛ tūc seqneretur ꝙ tardius induceretur gra. sum. mediante lati. illa vni. difformi in tale corpus vni. diffor. ꝙ si induceretur mediante extremo illius remissiori vnifor. per totū extenso. Sed ɔñs est falsū quia continuo tale corpus alteratur per totaz partem remissam intensiori latitudine ꝙ si remissiori gradu illius latitudinis p totum alteraretur: igit velo. continuo inducetur gra. sum. mediante illa lati. ꝙ mediante extremo eius remissiori. quod est oppositum ɔsequentis. Iam pbatur seq[illegible] quia sit a. tale vni. diffor. alteratū lati. c. vni. diffor. vt ponitur in casu argumenti: ꝛ sit b. oīno ei cōsimile p to[illegible]

tū alteratū extrēo remissiori tal' latitudia vnī. tūc dico ꝙ ī a. tardi⁹ iducet̄ gd' sū. ꝙ̄ in b. qḋ ꝑ ī qꝛ eq̄cito erit ĝ. sū. iduct⁹ ꝑ totū a. nec ꝑ totū b qꝛ eq̄ cito erit iduct⁹ ad vtrūq; extrēa remissiora q̄ ꝑ ꝑncipio sūt eq̄lia: ⁊ equelocit' ꝯtinuo alterāt. Et gr̄a sū. ꝯtinuo citi⁹ deueniet ad q̄lz pūctū a. ꝙ̄ ad ꝯsimile ī b. qꝛ q̄lz tale pūctū est eq̄ tesū ī a. sic in b. et in a. ꝯtinuo velo. altera. vt ꝯstat: igr̄ ꝯtinuo minor pars ipsi⁹ a. restabit ꝑtrāseūda ab ipso ĝ. sū. in a. ꝙ̄ in b. Et eq̄ cito veniet ad finē ĝ. sū. ī vtroq;: igr̄ tardi⁹ inducet̄ ĝ. sū. ī a. ꝙ̄ in b. qḋ fuit ꝓbādū. ¶ Dices ⁊ bene

Dicitur. ꝯcedēdo seq̄lā vt bn̄ ꝓbat argu. Et negādo falsitatē ꝯn̄tis. Et ad ꝓbationē negādo sequelā: īmo qꝛ per totū ꝑ qḋ altera. dēpto pūcto extrinseco. altera a. veloci⁹ ꝙ̄ b. ideo tardi⁹ iducet̄ in eo gra sū. ꝙ̄ in b.

Sz ꝯtra. Nā tūc seq̄ret̄ ꝙ ī a. alteret̄ lati. vnī. dī. ab. 8. vsq; ad. 4. tardi⁹ in q̄lz tot ali tpe terio to ad finē tpis iduceret̄ ī a. ĝ. sū. ꝙ̄ iduceret̄ ī tali tpe si a. alt'aret̄ lati. vnī. dī. ab. 6. vsq; ad. 4. Sed ꝯn̄s ē fīm: igr̄ illḋ ex q̄ seq̄t̄. Seq̄la sat' ꝑ; ex deductione argumēti. Sz fl'itas ꝯn̄tis ar̄. qꝛ tūc seq̄ret̄ ꝙ si esset ifinita oīo ꝯsil'r disposita sic a. Et ꝑmū īciperet alt'ari lati. vnī. dī. ab. 8. vsq; ad. 4. Et. 2. lati. ab. 16. vsq; ad. 4. Et. 3. lati. ab. 32. vsq; ad. 4. ⁊ sic ꝯn̄r dupli cādo sp extremū itēsi⁹ manēte sp eodē extrēo remissiore vsus extremū remissi⁹ subiecti. Infinitū tarde iducet̄ ĝ. sū. ī aliqḋ istor. Sz ꝯn̄s ē fīm: igr̄ illḋ ex q̄ seq̄t̄. Seq̄la ꝓr̄ qꝛ imediate p⁹ h' infinitū minor erit ps remissa alicui⁹ illor ꝙ̄ ipsi⁹ b. ꝑ qḋ vnī. iducit̄ ĝ. sū. Et nō citi⁹ deueniet ĝ. sū. ad finē alicui⁹ illa ꝙ̄ ad finē ipsi⁹ b. ĝ in ifinitū tarde iducet̄ ĝ. sū. ī aliqḋ illor ꝙ̄ ī b. Et ꝑ ꝯn̄s ifinitū tarde iducet̄ ī aliqḋ illor (Cū ī b. iducat̄ vnifor'r) qḋ fuit ꝓbādū. Sz fl'itas ꝯn̄tis ꝓbat̄ qꝛ tūc seq̄ret̄ ꝙ intensio alt'ationis ꝑ parte remissa per quam debet induci gra. sum. esset impedimento inductionis gra. sū. qḋ apparet manifeste falsum

Tertio p̄ncipalr ar̄ sic. Si q̄stio esset v'a, seq̄ret̄ ꝙ mediate ifinita lati. alt'a' nis ī difformi subiectū finitū teriatū ad sū. vnī. ꝯtinuo iduceret̄ ĝ. sū. Sz ꝯn̄s ē fīm: igr̄ illḋ ex q̄ seq̄t̄. Seq̄la ꝓr̄: signo a. pedale diuisū ꝑ ptes ꝓportiōales ꝓpor. iōe dupla ⁊ ꝑma sit vnī. dif. a sū. vsq; ad. 4. Et ita īnfra ⁊ oīo disposita sīgl'z seq̄ns. Et ī ꝑma pte ꝓportiōali vni⁹ hore alt'et̄ ꝑma ps ꝓportiōal' a. alt'a vnī. q̄ vnī. iducat̄ ĝ. sū. ꝑ illā adeq̄te. ⁊ ī. 2. pte tpis alt'et̄. 2. ps ꝓportiōal' ipsi⁹ a. ꝑ totū adeq̄te alt'a vnī. ī duplo maiori ⁊ ī. 3. pte tpis alt'e. 3. ps ipsi⁹ a. alt'a: ī duplo maiori ꝙ̄. 2. sp vnī. ⁊ ꝑ totā pte extēsā: ⁊ sic ꝯn̄r, sp duplādo alt'a' ne. Quo posito ar̄ sic ī ꝑma pte ꝓpor° ali tpia ꝓportiōe dupla, ꝑma ps ꝓportiōal' ipsi⁹ a. eadē ꝓportiōe vnī. efficiet̄ sūma. Et ī. 2. tpis. 2. ipsi⁹ a. et efficiet̄ sūma vnī. Et ī. 3. tpis. 3. ipsi⁹ a. ⁊ sic ꝯn̄r: igr̄ ꝑ ipm a. ꝯtinuo iducet̄ ĝ sū. ꝯn̄a pꝫ ⁊ ꝓr̄ an̄s. Nā in ꝑma iducit̄ ĝ. sū. ī ꝑma pte tpia vt ponit cas⁹: ⁊ qꝛ ī. 2. pte tpia. 2. ps ꝓpor° nal' ipsi⁹ a. alt'at̄ alt'a° ne ī du. maiore ꝑ totū vnī. ideo ipa ī. 2. pte tpia fiet sū. vnī. Nā si ꝑcise alt'et̄ ĝdu q̄ ꝑma ipa ī tāto tpe ī quāto ꝑma efficeret̄ sū. sz nō alt'at̄ ī duplo maiori alt'a° ne: ideo ī duplo minori tpe efficiet̄ sū. ⁊ ꝑ ꝯn̄s ī. 2. pte ꝓportiōali tpia. Et sic argu. ē de. 3. ⁊ d' q̄uis alia. igr̄. Sz iā ꝓbo fl'itatē ꝯn̄tis; qꝛ tūc seq̄ret̄ ꝙ b. ē oīo ꝯsil'r dispositū, ēt eq̄le ipi a. ⁊ a. ifinita alt'a° ne alt'abr̄ vt iā dictū ē. Et b. ēt deduct; alijs motib⁹: ⁊ tn̄ ī b. ī ifinitū tarde iducet̄ ĝ. sū. ⁊ ī a. vnī. vt dictū ē. Sz ꝯn̄s ē fīm: qꝛ vtraq; alt'a° ē ifinita: ĝ ꝑ nullā illar dz ĝ. sū. ī ifinitū tarde iduci. Sz ꝓbo seq̄lā ⁊ sit a ī tale q̄le iā positū ē: ⁊ eo° ī illḋ iducat̄ ĝ. sū. vt iā dictū ē: ⁊ sit b. oīo eq̄le ꝯsil'r diffor. terminatū ad sū. vnī. ⁊ ꝑ totū ꝑ tpe eq̄le tpi a. ⁊ qꝛ siꝑ. ita ps ꝓportiōal' a. ꝓpor° ne dupla efficiet̄ sum a. efficiāt. 2. ꝑ ine ipi⁹ b. ꝑuta ꝑma. ⁊. 2. sūme: ⁊ q̄ñ. 2. ipi⁹ a. due seq̄ntes imediate. 2. ipi⁹ b. ⁊ sic ꝯn̄r ꝑcedēdo diminuēdo b. ꝑ ptes ꝓportiōales ꝓpor° ne q̄drupla sp eīn. 2. ptes imediate ꝓportiōe dupla sūt vna ps ꝓportiōe q̄drupla. vt pꝫ ex. 2. pte. Quo posito auxilio eor q̄ dicta sūt. 3. c. 2. tractat⁹ seq̄t̄ qḋ īterre intedebā. ¶ Dicea ⁊ bn̄ ꝯcedēdo ꝙ inferē: ⁊ negādo fl'itatē ꝯn̄tis. et cū ꝓbr̄ ꝯcedo qḋ infert̄ nec illḋ ē icōueniēs sed verū. Et cū ꝓbr̄ ꝙ nō: qꝛ vtraq; illar alt'a nūc ifinita dico ī eq̄ndo. Cal. ꝯcedo an̄s: ⁊ negādo ꝯn̄as. qꝛ coexistētia ꝑtib⁹ ī pl⁹ variat effectū mot⁹. vt pꝫ ex. 3. c. p alle.

Sz ꝯtra. Qꝛ tūc seq̄ret̄ ꝙ in a. pedale vnī. dif. teriatū ad sū. iduceret̄ ĝ. sū. vnī. mediate infinita lati. alt'atiōis ꝑ totū extēsa excepto īnīr' vsus extremū ipi⁹ a. teriato. Sz ꝯn̄a vr̄ fīm: igr̄ illḋ ex q̄ seq̄t̄. Seq̄la ꝓr̄: ⁊ sit a. vnī. dif. ad sū. terminatū: ⁊ capio lati. q̄ q̄lz pūct' nō sūm⁹ excedit̄ a sūmo. ⁊ diuido q̄uāz illar ꝑ suas ptes ꝓportiōales ꝓportiōe dupla: ⁊ pono ꝙ ī ea ꝓportiōe q̄lz pūct⁹ nō sūm⁹ acq̄rat lati. ꝑ quā distat a sūmo ī minori tpe ī q̄ tal' pūct⁹ mag' distat a sū. Sz tēp⁹ illḋ diuidat̄ ꝑ ptes ꝓportiōales ꝓportiōe q̄drupla: ⁊ in q̄lz tali pte acq̄rat pū t⁹ de illa lati. vnā ptē corrn̄dētē. Quo posito seq̄t̄ facile illḋ qḋ fuit īferendū auxilio. 3. c. pallegati. ꝯtinuo eīn vt pꝫ ex casu vniformiter inducet̄ gr̄a. sum. Et tn̄ ꝯtinuo alteratio terminabr̄ ad extremū infinitū ꝓpo. gra. sum. igitur

Quarto p̄ncipalit ar̄ sic. Seq̄ret̄ vt iā dictū ī iductiōez ĝ sū. debē attēdi penes subiectū ꝑ qḋ iducit̄ ĝ sū. Sz ꝯn̄s ē fīm: igr̄ illḋ ex q̄ seq̄t̄. Seq̄la pꝫ: fl'itas ꝯn̄tis ꝓbr̄. Et pono ꝙ ꝑ a. pedale, vnī. dī. teriatū ad sū. iducet̄ lati. alt'atōis vnī. ꝑ totū: ⁊ cū h° rarefiat a. ad duplū ī hō vs' ĝ. sū. desc. te extrēo ei⁹ remissiori qḋ fiat sū. ī hō. Quo posito ar̄ sic: si velocitas iductiōis ĝ. sū. deret attedi penes subiectū ī qḋ iducit̄ ĝ. sū. tūc seq̄ret̄ ꝙ ī a. ī casu posito ī duplo veloci⁹ iduceret̄ ĝ. sū. ꝙ̄ si n̄ rarefiēt. sz ꝯn̄a ē fīm: igr̄ illḋ ex q̄ seq̄t̄. Seq̄la ꝓr̄ qꝛ a. ī fine erit ꝑ totū sū. vt pꝫ ex casu: ⁊ erit ī duplo mai⁹ ꝙ̄ si n̄ fuisset rarefa ex casu: igr̄ ꝑ ī duplo maiori⁹ locū ꝑgrediebat̄ ĝ sū. ꝙ̄ si n̄ fuisset facta rarefa°. ⁊ ꝑ ꝯn̄s ī duplo veloci⁹ iducit̄ ĝ sū ꝙ̄ si n̄ rarefiēt qḋ fuit ꝓbādū. Iā ꝓbr̄ fl'itas ꝯn̄tis; qꝛ si h' ēēt vez seq̄ret̄ ꝙ in casu moueret̄ ĝ. sū. siue ei⁹ idu° ꝑcise ꝑ pedale ⁊ tn̄ ī infinitū velocit' iduceret̄. sz ꝯn̄s ē fīz: igr̄ illḋ ex q̄ seq̄t̄. Seq̄la ꝓbr̄: ⁊ pono ꝙ ī a. pedale vnī. dī. teriato ad sū. iducat̄ ĝ. sū. ⁊ nūq̄ rarefiat ps aliq̄ q̄usq; fuerit sū. sz cū fuerit sū. ī ifinitū rarefiat. Quo posito manifestū ē ꝙ ĝ. sū. n̄ mouet̄ nisi ad pedalē distātiā. ⁊ tn̄ in ifinitū velr iducit̄. q̄m ī fine sbiēm ei⁹ ꝑ qḋ ē iduct⁹ ē ifinitū vl saltē ī ifinitū magnū fuit ī pō: igr̄ ulla pō ivit nit ī vel'r iducit̄ ĝ. sū. Et tn̄ pedalē distantiam precise pertransit.

Dicitur. ¶ Dices ⁊ bn̄ ꝯcedendo sequelā: ⁊ negando falsitatē ꝯn̄tis: ⁊ ad ꝓbationē admisso casu negando sequelā ⁊ ratio est: quia velocitas inductionis grad⁹ sum. in subiecto quiescente motu rarefactionis ⁊ ꝯdensationis debet attendi penes subiectū in quod inducit̄: ita ꝙ in ea ꝓportione in qua est maius ceteris paribus in ea in illud veloci⁹ gra. sū. inducitur. Sed occurrēte aliquo motu debet attendi penes spaciū fixū quod describit talis gra. sū. cū inducit̄ vt dictū est superi⁹ 2. tractatu. c. 4. de velocitate motus mixti vide ibi.

Sed cōtra. Nā si illa solutio esset bona sequeretur ꝙ quandocunq; subiectum rarefit versus gradum sū. continuo grad⁹ summ⁹ tardius inducitur ꝙ̄ si nō rarefieret subiectū: sed consequens est falsum igitur illud ex quō sequitur: sequela probatur ⁊ pono ꝙ a. pedale vnifor. diffor. terminatum ad summū

per quod in hora inducetur grad⁹ summ⁹ rarefiat
versus gradū summū tardi⁹ tñ rarefiat sm oēm eius
pūctū ꝙ gd⁹ sum⁹ iducat desceīte remissiori extrīco.
Tūc manifestū est ꝙ ꝯtinuo pūcta in qb⁹ erit grad⁹
sūm⁹ magis distabūt ab extremo desceīte ꝙ si nō eēt
rarefactio: ergo continuo inter ipsa ⁊ punctum a
quo incipit induci gradus summ⁹ erit min⁹ de spa-
cio fixo ꝙ si nō rarefieret: ⁊ penes tale spacium cō-
mensuranda est inductionis grad⁹ sūmi velocitas
vt dicit solutio. ergo quandocunq₃ subiectum rare
fit verius gradus sūmū continuo gradus summus
tardius inducitur ꝙ si non rarefieret. Jam ꝓbatur
falsitas ꝯsequentis: ⁊ pono ꝙ a. alteretur per totā
partem nō summā alteratione vniformi. et arguo
sic. eque cito erit g. sū. sum. ad punctū siue extremū
remissius quiescens sicut si nō rarefieret subiectum vel
constaret: ⁊ nō citius deueniet ad extremū remissius
ꝙ ad oīa puncta intrinseca simul: igitur eque cito
a. erit summū ac si nō rarefieret: ⁊ per consequens
nō tardius inducetur grad⁹ summ⁹ ꝙ si nō rarefie-
ret quod est oppositum illati. ¶ Et confirmatur quia
confirma⁹. si velocitas inductionis grad⁹ summ⁹ deberet attē-
di penes subiectū per quod adequate inducitur in
eodem tēpore deductis aliis motibus; sequeretur
ꝙ a. et b. nūc sunt oīno cōsimilia quātitatiue ⁊ qua-
litatiue vnifor difformiter terminata ad sum. ⁊ incipiūt
alterari cōsimili latitudine vniformi. Et tamen in
duplo aut in maiori proportione inducetur grad⁹
summ⁹ velocius in a. ꝙ in b. ceteris aliis motibus de
ductis. Sed cōsequens videt impossibile. igit illud
ex quo sequitur. Sequela probatur. ⁊ pono ꝙ sint
a. ⁊ b. oīno similia vt ponitur: ⁊ inducat per tibi
latitudo equalis alterationis vniformis per a. et
per b. eo modo quo inducitur resistentis in medio
nō resistens: ⁊ in vtroq₃ progrediatur vniformiter
cōtinuo quoad partes subiecti: in duplo tamē ve-
locius cōtinuo progrediatur per a. ꝙ per b. Quo
posito manifestū est ꝙ in duplo citius quilibet pū-
ctus a. efficietur summ⁹ ꝙ correspōdens pūctus in
b. cum ad illum in duplo citius deueniat alteratio
⁊ illa pūcta sint consimilia in a. ⁊ in b. igitur in du-
plo velocius inducetur gradus summ⁹ in a. ꝙ in b.
Et tamē a. et b. sunt equalia oīo ⁊c. ⁊ alterātur cō-
simili latitudine vniformi ⁊c. qđ fuit inferendū.

In appositū argr̄ sic. Quia inductio
gradus summi nō est nisi queda partialis progres
sio per partes subiecti: ergo sequitur ꝙ quāto pro
gressio est maior tanto inductio gradus summi est
velocior: tanto autem progressio est maior quanto
fit per maiorē partem subiecti vel per maius sub-
iectum: igitur tanto inductio grad⁹ summi est velo-
cior quanto fit per maius subiectum.

Huius questiōis talis est ordo primo
ponuntur notabilia. Secundo conclusiones. Ter-
tio soluentur rationes ante oppositum.

Notandū est Primo quid est gradus
qd g. sū. sūm⁹ ⁊ quid ei⁹ iductio. Un̄ ꝓprie grad⁹ sūmus est
itensissima qualitas naturalr̄ in sua spē possibilis ꝙ
ꝓducta agens cessat agere ad pūctū ad quē ipsa ē
ꝓducta. Utrū aūt sit dabilis grad⁹ sūm⁹ simplr̄. di
co ꝙ illud est mihi dubiū. dicit tñ doctor subtilis in
qd iduc⁹ 3. ꝙ sic. Inductio aūt gra. sū. diffinit a Cal ut. isto
gd⁹ sūm⁹ mō. Inductio grad⁹ sūm⁹ est ꝓgressio ilii⁹ gradus
sūmi siue ptialis acq̄sitio ei⁹ q̄ ad ptes subiecti. vt
si gd⁹ octau⁹ q̄ signet sūmus ꝓgrediat siue inducat
ptibilr̄ quoad ptes subiecti ita ꝙ ad omnē punctū
ꝓpinqui⁹ extremo a q̄ icipit induci citius ꝓducat ꝙ
ad remoti⁹ ac si esset vn⁹ punct⁹ mouēs sup eidem
subiectū illud subiectū ptialr̄ ptrāsiens. Talis pro
gressio siue vera siue ymaginaria dr̄ inductio gra. sū.

Hoc mō declarat hāc diffinitionē calculator i pri-
cipio c. hui⁹ materie. ¶ Ex q̄ sequit ꝙ quis in aliam
positū ꝓduci gd⁹ sūm⁹. nō tñ pōt iduci in aliam gdua Correl. 1.
liter. vz. q₃ ibi nō pōt eē ꝓtibilis acq̄sitio q̄a sub
iectū. ¶ Sequit. 2. ꝙ si aliqd vniforme alteret lati-
tudie vniformi p totū: ita ꝙ eq̄ cito ꝑ totū grad⁹ 2. correl
sū. talis alteratio ad gdū su. siue acq̄sitio gra. su. nō
est iductio gd⁹ sūmi. vz. ꝑ ex diffinitione. ¶ Sequit. 3.
ꝙ p nulla alteratione vniforme vniformiter extēsa p 3. correl
aliqd vniforme p totū: vz aliquo⁹ iduci gra. sū. vz
q₃ mediante tali alteratione nō cōuerti gra. su. ad
vnū pūctū ꝙ ad aliū q̄ est ꝯ rōnē inductiōis. Hoc
tñ nō obstāte pōt p alteratione vniforme iduci gra.
sū. subiectū vniformē dū mō alteratio ꝓgrediat ptibilr
q̄ad subiectū: sz sic illq totale subiectū icipit eē dif
forme vt ꝯstat. Et i ꝓposito isto terio vtimur p̄tē⁹ ne

Notandū est. Scdo ꝙ grad⁹ sūm⁹
aliqn iducit in subiectū ab aliis motib⁹ alienū: ali
qn vero iducit in subiectū qđ localr̄ mouet vt visū est
in argumētis. aliqñ aut in subiectū qđ rarefit aut cō
densat. Et hoc duplr̄ aut extremo remissiori aut nō
gdu qelcēte a rarefactiōe aut extrēo itensiori. Itē qñ
qelcit extremū remissi⁹ aut itensi⁹ mouet velocius rare
factione ꝙ gd⁹ su. icipiat induci aut eque velociter
aut velocius. ⁊ qñ extremū remissi⁹ mouet: ⁊ intensi⁹
qelcit aut rarefit scdm se totū: aut rarefit ꝑcise sm
partē remissiorē. Multis aliis modis pōt ymaginari g.
sūm⁹ iduci in subiectū aliis motib⁹ mutatū. Et sic
dicas de ꝯdēsatiōe. Ad hndā aūt vēr notitiā veloci
tatis iductiōis gd⁹ sūmi. Pono aliq̄s ꝓpositiōes.
¶ Prima ꝓpō velocitas iductiōis gra. sū. nō vz vt r prima ppō
attēdi penes magnitudine subiecti per qđ iducitur
vz. ꝓbat q₃ obstat rarefac tio ⁊ ꝯdēsatio vt ꝓz ex
4. argumēto āte oppositū. ¶ Scda ꝓpō. Uelocitas 2. ppō.
iductiōis gd⁹ sū. nō est vt r attēdenda penes spaciū
fixū iterceptū in fine iductiōis iter pūctū a q̄ incipit
iduci g. sū: ⁊ pūctū ad quē teriat iductio gra. sū. ꝓz
hec clare ex deductiōe argumēti. 4. obstāte eī motu
locali. ¶ Tertia ꝓpō. Uelocitas iductiōis gra. sū. 3. ppō
nō vz vt r attēdi penes motū imaginariū pūcti exi-
stētis ꝯtinuo cū gdu sūmo. Pz etiā hec ꝓpō ex p̄alle
gato argumēto. ¶ Quarta ꝓpō. Uelocitas iductie 4. ppō
onis g. sū. i subiectū nec rarefactū nec ꝯdēsatū siue
moueat localr̄ siue nō: ꝯ attēdenda est penes ma-
gnitudinē subiecti. vz. q₃ nō apparet alter modus
cognoscēde velocitatis iduct oīs gra. sū. in tali casu
¶ Quinta ꝓpō. Uelocitas iductoīs g. sū. cū subiectū 5. ppō
rarefit aut ꝯdēsat gdu sū. ꝯtinuo manēte i eodē pū
cta spacii fixi. vz attēdi penes spaciū iterceptū iter
tale pūctū spacii fixi in q̄ ꝯtinuo est gd⁹ sū. ⁊ pūctū
fixū in q̄ erat pūct⁹ subiecti in quo mō ꝑmo inducit.
exēplū vt posito ꝙ a. in qđ iducit g. sū. in principio
sit bipedale: ⁊ rarefiat versus gra. sū. ⁊ iductio g. sū.
maneat in eodē pūcto fixo: tūc dico ꝙ cū g. sū. ꝑmo
fuerit iduct⁹ ꝑ totū ꝑmū pedale qđ iā tūc erit mai⁹
tā velocit̄ fuit iduct⁹ g. sū. ac si ped ale deuisset a mo-
tu rarefactiōis. ¶ Sexta ꝓpō. Uelocitas iductiōis 6. ppō.
g. sū. cū g. sū. mouet in ordie ad spaciū fixum motu
vero vl imaginario ⁊ subiectū rarefit vl ꝯdēsat: vz at
tēdi penes spaciū fixū qđ describit, exemplū habes
in argumēto. 4. ¶ Ex hoc sedt̄ ꝙ in casu p̄cedēti in cō- Correl.
clōnis in toto tpe q̄ gra. sū. iducit ꝑ totū: grad⁹ sū. eq̄
velocit̄ iducit ac si [illegible] cesseret a rarefactiōe: et in q̄lz pte
illi⁹ tpis teriata ad pricipiū toti⁹ ipis iducit tardi⁹:
et in q̄lz teriata ad finē iducit veloci⁹. Hoc correl. ꝓz
bñ ꝯsiderāti vltimā replicā. 4. argumēti āte opposi-
tum. Et hec sunt dicta conformiter ad opinionē quā
recitat et impugnare nititur calcu. quasi in pncipio.
2. c. de inducti. g. s. Sed tenendo modum dicendi cal-
cu. pono. 7. ꝓpositionem. ¶ Septia propositio. Ue- 7. ppō.

locitas inducti.g.f.tum subiectum rarefit aut condēsatur debet attendi penes totam quantitatem subiecti dempta illa quam acquirunt aut deperdunt partes postq̄ sunt sūme. vt si totū erat pedale in principio:et in fine manet tripedale:et partes postq̄ erant summe acquisiuerunt pedale precise tūc velocitas inductionis debet attendi penes bipedale precise. Et ideas cal.in.2.ca.de inductione grad.sum. Et hic modus cal.michi placat:quāuis alter possit sustineri

Notandum est tertio q̄ cum gradus summus inducitur per duo vnifor. difformia terminata ad sum.mediante alteratione vniformi per totum extensa illa possunt multipliciter se habere. quia aut illa sunt equalia in quantitate et qualitate omnino,aut in quantitate tātum,aut inequalia in qualitate et quātitate sil. ¶ Si sunt inequalia in quantitate et qualitate simul;hoc contingit dupliciter quia aut maius,excedit in quantitate et qualitate,aut in quantitate solum. Et hic excessus venit sumendus extremo remissiori vt constet. ¶ Si autem illa sunt equalia in quanti.et quali.aut alterantur,per totum equali alteratione aut non. ¶ Si autem sunt equalia quantitatiue tantum aut alterantur alteratione equali.aut inequali. ¶ Si inequali aut intensius alteratur maiori,aut minori. Si minori aut minori in ea proportione qua se habent excessus quib⁹ gra.sum.excedit extrema remissiora.aut in maiori,aut in minori. ¶ Si vero sunt equalia in qualitantum.aut alterantur equali alteratione,aut,non. ¶ Sed si sint inequalia in quāti.et quali.et mai⁹ vtroq̄ modo excedit aut alterantur equali alteratione,aut non. Si non,aut maius alteratur maiori aut minori. Si minori aut in ea proportiōe minori qua se habet excessus quo gra.sum.excedit extremum remissioris ad excessum quo excedit extremum remissius intensioris aut in maiori,aut in minori. ¶ Si autem sunt inequalia vtroq̄ modo et minus excedit in qualitate tunc aut equali alteratione alterantur aut non. Si non aut minus alteratur maiori,aut minori:Si minori aut in ea proportione minori qua se habet excessus q̄ gradus sum.excedit extremum remissioris ad excessum quo excedit extremū remissius intensioris aut in maiori aut in minori. Exempla nō posui gratia breuitatatis. Hac diuisione consummata pono aliquas conclusiones.

z.pars q̄stionis. **Prima conclusio. Si aliquod vni.diffor.terminatum ad summum** alteretur latitudine alterationis vniformi per totum in ipsum vniformiter continuo inducitur gradus summus.hec conclusio patet ex primo argumento ante oppositum.

Secunda conclusio. Si duo vni.difor.terminata ad sum. equalia omnino in quanti.et quali.alterentur eadem latitu.alterationis vniformi per totum in ipsa equeueclociter continuo inducitur gradus sumus. Probatur quia equeuelociter continuo gradus sum.deueniet ad punctum vnius sicut ad punctum correspondens alterius et pūcta correspondentia equaliter distant a puncto initiatiuo motus vt constat quia sūt equalia igitur equeuelociter gradus summus in ipsa inducetur.

Tertia conclusio. Si in casu prioris conclusionis vnū illorum alteretur alteratione vni.per totum minori siue remissiori q̄ aliud:in ea proportione qua alteratio vnius excedit alterationem alterius in ea velocius continuo inducitur in ipsū gradus sūmus. Probatur et sit proportio alterationum f.et.a.alteratū velocius et b.tardius. Et a-guo sic ad punctum extremum ipsius a.in f.proportione citius deueniet gra.sum.q̄ ad correspondēs in b.quia illa puncta extrema equaliter distant a summo,et illa distantia in.f.proportione citius acquiritur in extremo ipsius a.q̄ ipsius b.cum alteratio continuo sit in f.proportione maior in extremo ipsius a.q̄ ipsius b.ex casu.igitur cōtinuo in f.proportiōe veloci⁹ inducitur gradus sūmus in a.q̄ in b.quod fuit probandū. Patet consequentia quia in vtrūq̄ illoꝝ vniformiter continuo inducit gra.sū. ex prima conclusione.

**Quarta cōclusio. Si equalia in quātitate tm̄ vni,diff.termi.ad sū.alterētur equali alteratiōe vniformi p totū per intensius illoꝝ ꝯtinuo velocius inducit gra.sū in ea pportiōe qua se hn̄t excessus q̄bus gradus sū.excedit extrema remissiora illoꝝ. Probat sit a.intēsius et b.remissius:et sit f.pportio excessus quo gra.sū.excedit extremū remissius b.ad excessū quo excedit extremū remissi⁹ ipi⁹ a. Et arguit sic in.f.pportiōe gra.sū. citius erit ad extremū ipi⁹ a.q̄ ipius b.cū alteratio ad illa extrema sit equalis:et in.f.pportione min⁹ distat extremū.a.a sū.q̄ extremū ipi⁹ b.ergo in.f.pportiōe velocius ꝯtinuo inducitur gra.sū.in a.q̄ in b.qd fuit pbādū.pꝫ ꝯña q2 ex prima conclusio gradus sū.in vtrumq̄ illorum continuo vnifor. inducitur.

Quinta conclusio. Si in casu quar. conclu.intensius alteretur maiori alteratione q̄ remissius. Tunc in ipsum velocius inducitur gra. sum. q̄ in aliud in proportione composita ex proportione excessuum quibus gra.sum.excedit extrema remissiora illorum:et proportione alterationum. Ponatur prior hypotesis.et sit g.proportio alterationum:et alteretur a maiori altera. Et arguitur sic:si alterarentur equali alteratione in f.proportione gra.sum. induceretur velocius in a.q̄ in b.ex priori conclu. Sed adhuc modo in a.in g.proportione velocius īducitur gradus summ⁹ q̄ tunc:igitur modo in a.inducit gradus summi velociusq̄ in b.in proportione composita ex f.et g.quod fuit probandum. Probatur minor quia in g.proportione quilꝫ punctus velocius alteratur q̄ tunc:et equaliter a principio alteratiōis distat a sūma sicut tunc:et vniformi.continuo in a.inducitur gradus summ⁹ et similiter in b.ex prima conclsiōe igitur modo in g.proportione velocius inducitur gradus summ⁹.

Sexta conclusio. Si predicta a.b.alterentur vniformi alteratione per totum.et b.in f.proportione maiori alteratione alteretur:eq̄ueuelociter in ipsa inducitur gradus summ⁹. Probatur q2 si a.et b.equali alteratione alterarentur in b.f.pportione tardius induceretur gradus summ⁹ q̄ in a. ex quarta conclusione. Sed modo in f.proportione velocius inducitur in b.q̄ tunc:ergo modo equeuelociter inducitur gradus summ⁹ in b.sicut in a. Similis minor in precedenti conclusione arguta est.

Septima conclusio. Si predicta a.b alterentur alte.vni.per totum et b.alteretur in maiori proportione q̄ f.maiori alteratione q̄ a.tunc in b. inducitur velocius gradus summ⁹ in ea proportione per quam proportio alterationum excedit f. proportionem. Et si b.alteretur maiori alteratione que tamen sit in minori proportione maior q̄ sit f.proportio:tunc in b.tardius inducitur gradus summ⁹ q̄ in a.in proportione per quā proportio f.excedit pportionem illarum alterationum. Hoc ex iam dictis auxiliantibus his que dicta sunt in tertia conclusiōe.z. tractatus suam sortitur ostensionem.

Octaua conclusio. Si duo equalia. in quali. tantũ termi. ad sũ. alterentur equali latitu. alterationis vniformi per totũ: velocius continuo inducitur gra. sũ. in maiori in ea proportione qua est maius. Sit a. maius b. in f. proportione cum ceteris positis in conclusione. Et arguitur sic eque cito a. et b. erunt summa. et a. est in f. proportione maius ipso b. ex hypothesi: et vniformiter gradus sũ. inducitur continuo in a. et in b. ergo in f. proportiõe velocius inducitur in a. q̃ in b. Patet consequẽtia ex. 4. ppõe. 2 primo notabilis huius c. et in f. proportione a. est maius b. igitur conclu. vera. Sed q̄ eque cito erũt sũma a. et b. probatur quia eque cito inducitur in extrema ipsorum a. b. gra. sũ. cum equaliter distentia sũ. 2 equaliter continuo per idẽ tempus alterentur. igitur eque cito a. et b. erunt sũma patet consequentia. quia eque cito erunt sũ. cum suis extremis remissioribus et non ante. vt constat nec possũ continuo inducatur vniformiter partibiliter ee prima conclu.

1. corre. ¶ Ex hac conclu. sequitur primo q̄ si a. in casu conclu. alteretur maiori alteratione q̃ b. in ipsum velocius inducitur gra. sum. q̃ in b. in proportione composita ex proportione quantitatis a. ad quantitatẽ b. 2 alterationis ipsius a. ad alterationem ipsius b. Probatur et sit g. proportio alterationum et h. composita ex f. et g. et arguo sic si a. alteraretur eque velociter cum b. in f. proportione velocius inducetur gra. sum. in a. q̃ in b. vt patet ex hac. 8. conclu. Sed modo in g. proportione velocius adhuc inducitur gra. sum. in a. q̃ tũc vt patet ex. 3. conclu. ergo modo in duabus proportionibus vz g. et f. velocius inducitur gradus sum. in a. q̃ in b. Et g. et f. sunt h. igitur in h. proportione

2. Corre. velocius inducitur gra. sum. in a. q̄ in b. Et sic patz corre. ¶ Sequitur. 2. si q̄ in casu predicte conclu. b. alteretur alteratione maiori q̃ illa qua alteratur a. in ea proportione qua a. est maius b. Tunc eque velociter continuo inducitur gra. sum in b. sicut in a. Probatur quia si a. et b. equali alteratione alterarentur: in b. in f. proportione continuo tardius induceretur gra. sum. q̃ in a. ex hac octaua conclu. Sed modo in f. proportione inducitur gra. sum. velocius in b. q̃ tunc ex. 3. conclu. ergo eque velociter modo inducitur in b. sicut in a. quod fuit probandum. ¶ Seqitur. 3. q̄ si in casu cõ-

3. Corre. clusionis b. alteretur velocius a. in maiori proportiõe q̃ f. Tunc gra. sum. velocius inducitur in b. q̃ in a. in ea proportione per quam proportio alterationum excedit proportionẽ f. quantitatum Et si b. maiori alteratione alteretur q̃ a. que alteratio ipsius b. sit maior altera. ipsius a. in minori proportione q̃ sit f. Tũc gra. sum. tardius inducitur in b. q̃ in a. in proportione per quam proportio quantitatum f. excedit proportionẽ alterationum. Hoc corre. facile ex priori auxiliante. 3. conclu. demonstrationem admittit.

Nona conclusio. Si duo vni. diff. ad sum. termi. inequalia in quãti. et qualitate 2 maius vtroq3 modo excedit minus: et equali alteratiõe p totũ alterant Tũc in maius velocius inducitur cõtinuo gra. sum. q̃ in minus in proportione cõposita ex proportione excessuũ quibus gradus sum. excedit extrema illorũ remissa et ex proportione quanti. maioris ad quanti. minoris. probatur. Sit a. maius in f. proportione ipso b. Et excessus quo gra. sum. excedit extremũ b. ad excessum quo excedit extremũ ipsius a. sit g. proportio. Et cõposita ex his sit h. Tũc dico q̄ gradus sũ in h. proportione velocius inducitur continuo in a. q̃ in b. Probatur quia si a. esset equale in qualitate ipsi b. in f. proportione in ipsum velocius induceretur gradus sum. q̃ in b. ex. 8. conclu. Sed modo in g. proportione excessuũ inducitur adhuc velocius in ipsum a. q̃ tunc ex. 4. conclu ergo modo in proportionibus f. et g. simul velocius inducitur gra. sum. in a. q̃ in b. Et f. et g. sunt h proportio ex hypotesi: igitur in h. proportione gradus sum. velocius inducitur cõtinuo in a. q̃ in b. quod fuit probandum. ¶ Sequitur. 1. q̄ si a. cum toto residuo casus. 9. conclu. alteretur intensiori alteratione vni. per totum q̃ b. Tunc in ipsum a. velocius continuo inducitur gradus sũmus in proportione cõposita ex proportione quantitatum. et proportione excessuum quibus gradus sum. excedit extrema illorum remissa: et ex proportione alterationum. Probatur Sit proportio alterationum e. cum residuo hypotesis conclu. 9. et composita ex e. et f. et g. sit h. Tunc dico q̄ gradus summus cõtinuo inducitur velocius in a. q̃ in b. in h. proportione. Quod sic ostenditur quia si a. alteretur equali alteratiõe cum ipso b. in ipsum a. velocius induceretur continuo gradus summus q̃ in b. in proportione cõposita ex f. et g. ex. 9. conclu. Sed modo adhuc velocius inducitur q̃ tunc in e. proportione alterationum ex. 3. conclu. ergo modo velocius inducitur gra. sum. in a. q̃ in b. proportionibus e. f. g. Et proportiones e. f. g. sunt h. proportio: igitur modo gra. sum. velocius continuo inducitur in a. q̃ in b. in h. proportione. quod fuit probãdum. ¶ Sequitur. 2. q̄ si cum toto residuo casus conclu. 9. b. alteretur alteratiõe vni. per totum maiori q̃ alteratio ipsius a. in proportione composita ex proportione quanti. et excessuum quibus gra. sum. excedit 2c. Tunc in b. eque velociter continuo inducitur gra. sum. sicut in ipsum a. Probatur quia si a. et b. equali alteratione alterarẽtur gra. sum. induceretur tardius in b. q̃ in a. in proportione h composita ex proportione quanti. et excessuũ. vt patet ex. 9. conclu. Sed modo in h. proportione intensiori alteratione alteratur per totum ipsum b. q̃ tunc: ergo modo in h. proportione velocius inducitur gra. sum. in b. q̃ tunc vt patz ex. 3. conclu. Et tam velociter inducitur in ipsum a. ergo in b. eque velocitẽ continuo inducitur gradus sum. sicut in ipsum a. q̄d fuit probandum ¶ Sequitur. 3. q̄ si cum toto residuo casus b. alteretur alteratione vni. maiori alteratione q̃ a. in maiore proportione q̃ sit proportio composita ex proportione excessuũ et quantitatum que est g. Tũc in b. velocius continuo inducitur gra. sum. q̃ in a. in ea proportione per quam proportio alterationum excedit proportionem h. Et si talis proportio qua alteratio b. excedit alterationem ipsius a. sit minor q̃ proportio h. Tunc tardius inducetur gra sum. in b. q̃ in a. in proportione per quam proportio h excedit proportionem alterationum. Hoc facile patet ex priori auxilio. 3. conclu.

1. Corre.

2. Corre.

3. Corre.

Decima cõclusio. Si sint duo inequa- lia vtroq3 modo vni diff. termi. ad sũ. Et minus excedit in qualitate ipsum maius: Et equali alteratione cõtinuo alterantur per totum. Et in ea proportione in qua vnum est maius in ea extremum remissius illius per maiorem latitudinem distat a sũ. q̃ extremum remissius ipsius minoris. Tunc per illa continuo eque velociter inducitur gra. sũ. Probatur. Sit proportio excessuum. f. que etiam est proportio quantitatum a. maioris ad. b. minus. Et arguo sic in. f. proportione citius gra. sũ. veniet ad extremum remissius ipsius b q̃ ipsius. a. cum illa extrema eque velociter cõtinuo alterentur: et extremum remissius ipsius. b. per minorem latitudinem in. f. proportione distat a sũ. ex casu q̃ extremum remissius ipsius. a. Et vniformitẽ in vtrũ

q̄ illorum inducitur gra. sū. et. b. est in. f. proportione minus ipo. a. ergo eque velociter continuo per. a. τ b. inducitur gradus sum. Patet consequentia ex. 4. propositione. 2. notabilis (semper deduco rarefactionem et condensationem). ¶ Ex hac conclusione sequit̄
Corre. q̄ si extedente minore in quali. ꝓportio excessus quo gra. sū. τc. fuerit maior proportione quātitatis. Tūc velocius inducitur gra. sū. per min⁹ i ea ꝓportione ꝑ quam ꝓportio excessuum excedit proportionem quātitatum: ipsius eqali alteratione continuo alteratis Et si proportio quantitatum fuerit minor proportione excessuum alteratione continuo equali: Tunc gra. sū. velocius inducitur in maius q̄ in minus in ea proportione per quam proportio quantitatum excedit proportionem excessuum. Et hoc facile patet ex conclusione. hoc addito: q̄ quanto distantia est minor a sū. tanto mediante cōsimili alteratione citius inducitur gra. sum.

Undecima cōclusio. Si sint duo vni

diff. ad sū. terminata vtroq̄ modo inequalia. Et maius alteratur maiori alteratione q̄ minus: et proportio composita ex proportione quantitatum et proportione alterationum excedit proportionē excessuū Tunc in maius velocius inducitur gra sū. in ea proportione per quam proportio composita ex proportione quantita. et alterationum excedit proportionē excessuum. Et si eo contra. velocius inducitur gradus sum. in minus q̄ in maius in proportione per quam proportio excessuum excedit proportionem compositam ex proportione quantitatum et alterationum. Hec cum multis aliis que possunt conformiter ad predicta induci facile ostendi potest ex dictis.

Duodecima cōclusio. Si aliquid sit

13. cal. vni. diffor. termina. ad sū. alteratum latitudine vni. diff. extensa per totum: in nulla proportione velocius aut tardius incipit induci gra. sū. q̄ si per totum alteraretur tali gradu vniformi quod versus extremum intensius subiecti procedit et hec est 13. cal. Et hec patet ex. 2. argumento ante oppo. ¶ Ex quo sequitur q̄
Corre. 14. cal. si vni diff. terminatum ad sū. alteretur latitudine vni. diff. extremo intensiori versus extremū intensius subiecti: gra. sū. continuo tardius et tardius inducetur. τ hoc corre. patet ex deductione. 2. argumenti ante oppo. et est. 14. cal.

Tredecima conclusio. a. et. b. sunt vni

diffor. ad sūmum terminata omnino consimilia: et. a. alteratur latitudine vni. diffor. terminata in extremo remissiori ad duo continuo extremo remissiori vers⁹ extremum remissius subiecti: Et in qualibet parte ꝓportionali temporis certa diuisione data extremum intensius illius alterationis augebitur ad duplum deductis aliis motibus. Et. b. continuo alteratio per totum vt duo. Et tamen. a. et. b. mediantibus illis alterationibus equecito fient summa. Patet facile q̄ sua extrema que continuo sunt equalia: equecito fient summa. Et. a. et. b. non citius fient summa q̄ sua extrema remissiora nec tardius igitur propositum.

Quartadecima conclusio tangendo

4. argu. ante oppositum. Si aliquod vnifor. diffor. terminatum ad summum alteretur per totum vni alteratione et continuo rarefiat vniformiter quo ad tempus et subiectum; inductio gradus summi continuo vniformiter intenditur. Probatur τ suppono q̄ cum aliquid in quod inducitur gra. sum. mediante vniformi alteratione per totum extensa rarefit. Tunc in quolibet instanti ita velox est inductio gra. sum. sicut esset si immediate post illud instans cessaret rarefactio. Quo supposito arguitur sic cōtinuo pars remissa vniformiter acquirit quātitatem et efficitur maior vniformiter ex casu conclu. cū totū rarefiat vniformiter quo ad tēp⁹ τ subiectum: et sicut pars remissa est maior et maior in quovis instanti ita inductio gra. sum. est velocior: vt facile elicitur ex supposito. Sed ex casu quevis pars continuo vniformiter maioratur: igitur continuo inductio gra. sū vniformiter augetur. quod fuit probandum.

Quintadecima conclusio. a. et. b. sunt

omnino equalia in quantitate et vniformia eodē gradu omnino per totum. Et adequate per equale tempus alterantur omnino consimili latitudine alterationis continuo per equales partes ipsorum. a. b. adequate extense. Et tamen citius inducet̄ gra. sum. in. a. vel aliquam eius partem q̄ in b. vel aliquam eius partem. Probatur sint a. b calida vt. 4 per totum vniformiter et inducatur latitudo alterationis vniformiter difformiter ab. 8. vsq̄ ad. 4. ī a. et in b. partibiliter quo ad subiectum et sit semp illa latitudo extensa per equales partes omnino ipsorum a. b. quiescat tamen in ea in vno extremo a quo incipit induci illa latitudo punctus vt. 8. et moueat̄ punctus vt. 4. econtra vero fiat in. b. Quo posito manifestum est q̄ ad punctum in quo quiescit gra. vt. 8. in a. citius deueniet gradus sum. q̄ ad aliquod punctum. b. cum nullum punctum ipsi⁹ b. continuo alteretur tanto gradu sicut extremum ipsius a. vt patet ex casu. Nam per nullum tempus manet gradus. 8. in aliquo puncto ipsius b. quandiu illa alteratio progreditur: ergo citius inducet̄ gra. sum in a. vel aliquā partem eius q̄ in b. vel aliquam partem eius. patet igitur cōclusio. Plura in hac materia scriberem nisi vrgeret bibliopola.

Conclusio responsiua ad questionem

patet ex secundo notabili

Ad rationem ante oppo. Ad primam

patet responsio ex conclusionibus questionis. Et similiter ad confirmationem.

Ad secundā rationem responsum est

ibi vsq̄ ad replicam ad quam respondeo concedo quod infertur: et nego q̄ illud sit falsum.

Ad tertiam rationem responsum est

ibi vsq̄ ad replicam. ad quam respōdeo cōcedēdo illatum nec illud est inconueniens.

Ad quartā rationem sufficienter re-

spondet. 1. notabile. Ad confirmationem respondeo concedendo illatum et ratio est quia talis alteratio non extenditur per equalem partem subiecti De qua partibili progressione alteratiōis vide a a cal. in scd̄o capitulo de inductione gra. sum. circa finem. Et hec breuiter de inductione gradus sūmi ad laudem et gloriam dei summi Posthac aūt reliquū erit dicere de alteratione anime ad qualitates spirituales quibus ipsa anima intelligit et diligit. demeretur penam et meretur gloriam illam immarcessibilem quā nec oculus vidit nec auris audiuit Ad quam nos perducat ille qui cū patre et spiritu sancto viuit et regnat per omnia secula seculorum Amen.

¶ Explicit liber de triplici motu cōposit⁹ per Magistrū Aluarū Thomam vlixbonensem Regentem Parrhisius in Collegio Coqueretti. Anno domini. 1509. Die Februarii. 11.

¶ Recognita ex secunda parte huius operis.

¶ Secundo capite columna. 11. linea. 48. poteris inferre quibuscunque terminis in pari numero. legendum in impari. ¶ Capite octauo colũna octaua linea. 55. et acquisitum minor est proportio, legendum est maior proportio.

¶ Recognita ex primo tractatu.

¶ Tertio capite columna secunda linea. 58. magnes aque velocite. r legendum eque velociter. ¶ Capite et colũna eisdem linea. 51. quod si in horologio solari. et c. lari ponatur magnes, legendũ si in horologio solari ponatur magnes. Capite et columna eisdem linea 66. gnete in ipso ferro. legendum magnete in ipso ferro. ¶ Capite. 6. co. 3. li. 35. velocites continuo et vniformiter cum de perdatur. legendum cum alia deperdatur. ¶ Capite eodem co. 9. linea. 21. proportionem duplam et ad tertiam sexquialteram. legendum et ad secundam sexquialteram. ¶ Capite et columna eisdem linea. 28. et in minori quam sit equalis sufficit. legendum quam sit tale sufficit. ¶ Capite septimo co. 9. li. 26. motum suum vsque ad non gradum. legendum motum suũ a nõ gradu. ¶ Capite et co. eisdẽ li. 45. motũ suum ad nõ gradũ. legẽdũ a nõ gradu. Capite. 8. co. 4. li. 63. c. partem cũ equali resistentia. legendũ. e. partem cum equali resistentia. Eodem capite co. 5. li. 21. adequate pertrãsit. d. pars. legendum adequate pertrãsitur et pars ad tempus in quo pertransitur. d. pars. Eodem capite colum. 9. li. 39. transeundo fiat aut remittit potentiam suam. legendum aut intendit potẽtiam suam. Eodem capite co. 15. li. 42. inuariata. c. medium inuariatum. legendum inuariata transiens. c. medium inuariatum. Eodem capite co. 16. li. 35. totum hoc superest. intendo motum suum. et c. Eodem capite co. 20. li. 61. cũ maiori resistentia legendum cum minori resistentia.

¶ Nono capite co. 3. li. 28. alterius mobilis quod mouetur in secundo medio. legendum in primo medio. Eodem capite columnus octaua li. 2. r cum in infinitum velocius antea itẽdebat motũ suũ. legẽdũ remittebat. Eodem capite co. 12. li. 10. patet cum maiore. legendũ cum minore. Capite eodem co. 14. li. 53. Sed cõtra quintam conclusionem, legendum quartam. ¶ Undecimo capite co. 4. li. 35. sexquialtera ad duplam legendum sexquialtera ad sexquialteram. ¶ Duodecimo capite co. 5 li. 50. mouetur illa potẽtia quam aliqua aliarum potentiarum. legendum anteaque aliqua aliarum potentiarum. ¶ Capite tridecimo co. 2 li. 35. quiescente extremo remissiori. legendum intensiori. Eodem capite, co. 3. li. 17. cum illo puncto mouere velocius quam ille punctus. legendum quam ille pũctus. Eodem capite co. 7. li. 42. et alia puncta intensiora. legendum remissiora. ¶ Capite quartodecimo co. 2. linea. 46. sitque. b. punctus extrinsecus. legendum intrinsecus. Eodem capite co. 5 linea prima ergo. k. proportio est maior quam. f. proportio et. k. est proportio. legendum ergo. h. proportio est maior quam. f. proportio et. h. ẽ proportio. Eodem capite co. 6. linea. 30. patet ex immediate precedente, legẽdum ex secunda. Eodem capite co. 10. linea 65. que est in latitudine minus intensa legendum extensa. ¶ Quindecimo capite co. 5. linea. 54. in prima suppositione. legendum in tertia. Capite eodem co. 7. linea. 7. tamen punctat. 4. legendum punctus vt. 4. Eodem capite co. 9. linea. 29. potentia et omni puncto versus intensius extremum. legendum remissius extremum.

¶ Recognita ex secundo tractatu,

¶ Primo capite co. 7. linea. 65. dico quod neuter illorum mediorum requiritur. legendum modorum. ¶ Secundo capite co. 2. post quartam lineam hoc est tota rota tantam lineam describit et tam velociter mouetur quam velociter mouetur vnus punctus qui esset in peripheria talis rote. legendum hoc est tota rota tãtam lineam describit et tam velociter mouetur quam velociter mouetur vnus punctus qui esset in peripheria talis rote. Capite et co. eisdem li. 65. versus medietatem intensiorem. legendum inferiorem. ¶ Tertio capite co. 30. linea. 5. se habet in proportione. f. ad proportionem. legẽdũ. ad velocitatẽ. Eodẽ capite co. 33. li. 8. spaciũ pertransitũ in parte proportionali legẽdũ in prima parte proportionali. Capite eodem co. 35. linea. 9. si vero proportio ẽ sexquitertia legendũ si vero proportione sexquitertia. Eodem capite co. 38. linea. 14. excedit proportionem sexquialteram per. 4. proportionem sexquisextam. legendum per. 1. proportionem sexquisextam. Eodem capite co. 41. linea. 63. vsque ad gradum partis paris legendum partis imparis.

¶ Recognitum ex tertio tractatu.

¶ In quarto dubio primi capitis columna sexta linea 13. iubet ne precipitetur editio: nonumque premarur in annum. legendum nonumque prematur in annum. ¶ Hi sunt errores candide lector quos forte recognouimus. Si qui alii inueniantur errorculi nõ te turbabunt. Semidoctus (credo) eos facile castigabit.

¶ Johannes de haya ad hermanũ lethmate de gouda germane nationis procuratorium.

Eruta torturis agiosmata vafra patebunt.
 Collisis queque callida turba tulit.
Tuta caracteribus spectabitur atria athene
 Nunc hermane tuo munere docta cohors.
Excutis e glumis latitantia grana petitis
 Quis potes indigeti tollere docte famem.
Vincte posteritas donabit fixa triseclis
 Curriculis: eequi hoc nobile pressit opus.

¶ Idem ad lectores.

Aurea te decorat supreme virga caballe
 Turba dee cecropis: suscipe posco lubens.
Ingenii cultum et doctrine callidioris
 Sensa feret cesim sollicitata vafre.
Sepius attentus viuaces ambitus ortus
 Suggeret ad queque mentis amica rate.
Importuna sophi sensus acidosque resoluet.
 Que tritis pluteis hispida turba tulit.
Carneade, aut suiseth, torquebere nõ laberinthi.
 Nexibus ambiguis: fila secunda tibi.
Fila secunda tibi carthatea munera prebent
 Eluarr thome tersa lepore pio.
Cecula non nea gressus rege naue secunda,
 Thracia conspicies saxa rogata sinu.

¶ Ad librum phaleution carmen.

Salebris rudibus timen libelle.
Subsannari oneris sacri cybelles:
Obtrectare daphanitas loquaces.
Et te se digitas manus minaces.
Signare hermaphroditi hiantis audax.
Credin: rite notandus asterisco,
Ibis, zoileos caduce morsus.
Rimaris, ne sinister ambitus te
Torquet, degener aut libido fame:

¶ Liber

Spero presidio viris futurum.
Me me: et stentoreas abesse nusquam
Voces: quis satago: fauor popelli
Fex. olim statuet decus minerue
Fetus. nec monumenta plebs valebit
Umquam sternere, diligent cathones.

Georgius bruneau vindocinensis suo aluaro thome Salutem.

Fabij quintiliani preceptum est (doctissime aluare) cuius sese in eruditiorum libro inscriptum efflagitanti ad amussim obseruandum vt efficiatur orbis ille doctrinarum quem greci encyclopediam id est (tullio interprete) concentum doctrinarum omnium atque consensum appellitant. Qua qui assequuntur vt prepe rariores phenice sunt ita reliquis hominibus eo prestabiliores quo phenix auibus: nec ab re. Si enim pro merito nunquam satis commendet qui vel vnius discipline apicem pringere meruit que tandem equa merces quis honos, que gloria his rependi poterit quos labores indefessi iugesque vigilie omnigenis scarum flosculis, pigmentis, diuitiis exculros, monstrabiles, suffarcinatosque reddidere: Sz quorsum iste (mi aluare) vt ipse profecto qui inter litteratos ne vno quidem dignus subsellio litteratorum sim amator pene zelotipus officiosissimusque buccinator, quid de te cum plerisque omnibus sentirem, oblata imprimis occasione pratissima expectatissimaque significarem. In hoc nempe parrisiensi gymnasio bonarum litterarum emporio percelebri cum non parum multos. Et eosdem eruditissimos liberalium artium professores videre sit, tu michi semper visus es si non omnium consummatissimus (ne verbum aut adulationis suspitionem aut inuidiam pariat) saltem inter consummatissimos anno infimus. Sunt (fateor) te complures audatiores suique ostentatores magis solliciti quibus tamen vt tua cedat modestia tum abest vt eos (me iudice) longe post relinquas transcendas superes. Quandoquidem vnus sis qui michi videaris orbiculatam illam disciplinarum seriem absolutissime consecutus, a quibusdam disciplinarum cultorum non modo ignaris sed et contemptoribus multo alienissimus: qui cum sermocinales se naturalesque philosophos iactabundi predicent ac glorientur ego philodicos potius vocitandos censuerim id est inani atque exsucco verborum sonitu gaudentes homines profecto rusticos ineruditos et (vt greco vtar verbo) musocalos idest omnem litterarum elegantiam nitoremque perosos. Tu vero maiori nunquam leticia gfunderis quam cum vel ciceronianum aliquid vel liuianum depromis. Si de sacris litteris disertare deceperis theologie tum theorice tum practice omnem operam totosque dies ipendisse iudicabere. Similiter iuris vtriusque peritos forte congrediaris cesareis te pontificiisque duntaxat libris vacasse constantissime antiniabont. Taceo quam familiaris tibi sit et moralis et naturalis philosophia vt in tanta philosophantium corona, philosophi nomen tibi peculiariter vendicaueris vtque preceptorem tuum petrum de alliaco inter philosophie professores dum viueret doctissimum aut equaueris aut (quod potius crediderim) superaueris quem si fata virum seruassent huic parrisiorum achademie omnibusque philosophie studiosis fru... is non parum (quod sperabant omnes) procul dubio attulisset. Quid vero quadriuii certissimam peritiam referre opus est cum vel maximo cuique hic tuus de triplici motu liber monstret apertius: quem sex mensibus secundum in coqueretico stadia curriculi expectans sedulissime nec minus affabre excudisti ocii poetis vitandi quam ostentationis gratia non ignorans nichil illorum ingenio atque animis detestabilius qui de genere ocio oblitescunt oscitantesque victitant aut potius vitam trahunt. Hoc autem libro quid ad theoricam illam phisicam (que id etatis apud parrisios non mediocri in precio est) conducibilius sit non video. Sed cum vino vendibili hedera (quod aiunt) suspensa non opus sit receptui cecinero. ¶ Vale ex edibus nostris coqureticis septimo Idus Februarii.

Dionisius faber vindocinensis ad lectorem

¶ Protinus acceler, si te ... uina mathesis
Si medicina iuuat protinus accelera
Abdita nature si forte sacraria queris
Alvarus hec facili peruia claue facit

Vale

¶ Joannes de haya d[omi]n[u]m hermanñ lethmate de gouda germa
ne nationis p[ro]curatorium salute plurima iubet impartire.

Qui pro similitudine lucis dominice culmina absolute magie anhelantes peruestigarunt: spiritalẽ imaginem plerisq[ue] affectibus dissultantẽ p[ro]fessi sunt. Hinc ab eo ad qd̃ nuper hallucinabatur statim abhorrebit: que sublimioris claritate rumoris ad imũ (vt aiunt) sp[irit]u[m]: [et] adu[er]satissima optimi cuiusq[ue] imitatiõe: [et] implorato cõgruẽte silẽtio: peculiariter venit demulcẽda. quod quo dicerpta parte sensit animi p[ro]pensione obires: locupletissimã parentũ tuorũ supellectilẽ p[ar]ui feci sti. Et litterarũ emporiũ (qui parrisius apellat) ad ingenii cultum p[ro]fectus es. In quo decursa p[ro]posite methodi intercapedine (taceo tue adulescentie flagrãtissimũ studiũ quo te totũ l[itte]ris mancipabas: ad fastigiũ aspirans nominis precipui (quo merito potitus es) et aceptam g[ra]t[i]ali p[ro]uincia: belle signatus es oculis mille. quo degenere ambitu seq[ue]strato: in oẽs cõmunicabas. hinc eorũ ad quos res pertinebat amica administratiõe (licet ex ephebis vix decessisses) in te cõcessuz est offi[ci]e ius p[ro]curatoriu[m] germane nationis. Videbatis enĩ (facessat adulatio) cõgruũ muneri auxeliũ allatur[us]: quos spes neutisper fefellit. patuit enĩ tante nationis alea p[er]fectissima. Demũ distorsos suggilans affect[us] quo mẽs defecatis quibuscũq[ue] futilib[us] celebriorib[us] saginaretur artibus (quo semp[er] pedotrine vsus es) aluaro thome (que merito alterũ gorgiã leõtinũ apellaueriz: cuiuscũq[ue] enĩ rõnẽ impremeditate affert) addict[us] es: maturiorib[us] cũ eo dissultans assidue rõnibus: subacidiora attrectans: eliminãs: funditus euellẽs nec his cõtentus (qd̃ tua intermissio est) eloquẽtie informas tete supellectile, tã greca, q[uam] latina. in te (quo breuius loquar) p[er]fecta est nature ingenuitas, affabilitas et ardore charitatis coruscana gratia: qua posteritati cõsulẽs et omniũ vtilitati (quod tineis forte carie aut turpi situ aporopãdũ erat) torma philosophie lenociniũ aluari thome: oib[us] et origines: et bases: perscrutantibus peculiare: vt palam et oibus sese offerret p[ro] q[uam] solicite egisti: in quo no minus laboris q[uam] diligẽtie cessim rimãdo tractando: [et] ad methodum vsq[ue] dirigẽdo competentem et ingentii virtutis: et acrimoie impendisti: quo (tanq[uam] elogio: aut monumento) Ille imortalitatẽ adipiscetur tu vero (si eo munere fueris) laudez gloriam et argutorũ virorũ rumorẽ. Vale. Ex edibus coquereticis q[ui]nto idus februarii.

Registrum

a	h	p	y
Liber	porla	Omnis	Probatur;
preclara	correlarii	que	co q[ue]
qui quarta	Quod	q	z
b	i	casus	principio
et sic	ex quarta	ad primam	vniformiter
duplas	puncto	¶ Sequitur	miter
¶ Sequitur	k	r	A
c	stre	ad tempus	Secundo
portio	patet	Sed	in subiecto
a duodenario	portione	s	B
d	l	Tertio	¶ Tertia
Probatur	pars	ante	In oppositum
denominata	et resistentie	para	¶ Ad
Quarta	m	t	C
e	te quã	quoniam	quando
numeris;	Prima	homo	vniuersitas
Ista	consequentia	v	D
f	n	omnis	larum
acquirente;	bationem	acquirit	minoris
quam	matus	teet	E
aliquod	o	x	q[ue] in fine
g	et sic	gestur	tum alteratiõ
Dum	quam	falsum	locitas
pertransit	Octaua	diuisionis	

¶ Impressum parris. per Guillermum Anabat cõmorantẽ apud paruum pontem ante hospitiũ dei prope inter signum Imperatoris. ex ensis põseti le preux eiusdẽ ciuitatis bibliopole

Omnis pro meliori.

145

Iuan. Thomas de Triplici mo

46